SKRZYDLATA POLSKA

NR 26 (781) ● 26. VI. 1966 ● ROK XXII/XXXVI ● CENA 2 ZŁ

O DĘBLIŃSKIM SPOTKANIU Z SENIORAMI LOTNICTWA POLSKIEGO PISZEMY NA STR. 4—5



EDWARD MAKULA
PONOWNIE SZYBOWCOWYM MISTRZEM POLSKI

W dniu 12 czerwca br. na stadionie im. Alfreda Smoczyka w Lesznie odbyło się uroczyste zakończenie XII Szybowcowych Mistrzostw Polski. W wyniku rozegranych siedmiu konkurencji w okresie dwóch tygodni, nowym mistrzem został ponownie Edward Makula (Katowice). Dokładne wyniki końcowe XII SMP podajemy niżej w tabeli. Sprawozdanie i omówienie mistrzostw zamieścimy w najbliższych numerach „Skrzydlatej".

Zawodników XII SMP pożegnali prezes Aeroklubu PRL Stefan Antosiewicz i przewodniczący Komitetu Honorowego Władysław Śleboda. Oni też wręczyli zwycięzcom wiele cennych nagród. Mistrz Polski otrzymał puchar przechodni Prezesa Rady Ministrów PRL, wicemistrzowie — puchary Ministra Obrony Narodowej oraz prezesa APRL. Nagrody honorowe ufundowali również Główny Inspektor Lotnictwa i Dowódca Wojsk OPK, a także szereg innych osobistości oraz instytucji. Prócz wyróżnień honorowych piloci otrzymali wiele cennych nagród rzeczowych ufundowanych przez instytucje i przedsiębiorstwa lotnicze, miejscowe władze oraz społeczeństwo leszczyńskie, które reprezentował Komitet Honorowy. Po wręczeniu nagród odbyły się pokazy sportowe i lotnicze z udziałem lotnictwa wojskowego.

WYNIKI XII SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW POLSKI

1.	Edward MAKULA (Katowice)	4 445
2.	Henryk MUSZCZYŃSKI (Ostrów Wlkp)	4 429
3.	Jerzy POPIEL (Jelenia Góra)	4 269
4.	Franciszek KĘPKA (Bielsko-Biała)	4 144
5.	Adam WITEK (Kielce)	3 891
6.	Józef PIECZEWSKI (Łódź)	3 586
7.	Pelagia MAJEWSKA (Warszawa)	3 247
8.	Sławomir KWIATKOWSKI (Katowice)	3 242
9.	Bernd NOLTE (NRD)	3 238
10.	Jerzy KRASIŃSKI (Warszawa)	3 220
11.	Manfred BLAUERT (NRD)	3 201
12.	Jan PROKOP (Stalowa Wola)	3 064
13.	Kazimierz GORZKIEWICZ (Gdańsk)	3 020
14.	Adela DANKOWSKA (Poznań)	2 993
15.	Mirosław NALEPA (Rzeszów)	2 944
16.	Andrzej KMIOTEK (Warszawa)	2 936
17.	Bogdan JÓŹWICKI (Radom)	2 879
18.	Jerzy ADAMEK (Warszawa)	2 864
19.	Olgierd OLSZEWSKI (Gdańsk)	2 778
20.	Wojciech MOŻDYNIEWICZ (Nowy Targ)	2 691
21.	Jerzy DYCZKOWSKI (Lublin)	2 675
22.	Marek KOCHANOWSKI (Gdańsk)	2 281
23.	Zenon SKÓLSKI (Jelenia Góra)	2 130
24.	Stanisław MARLIŃSKI (Częstochowa)	2 064
25.	Antoni SCHABOWSKI (Rzeszów)	2 010
26.	Czesław MANKIEWICZ (Warszawa)	1 726
27.	Gromosław CZEMPIŃSKI (Poznań)	1 647
28.	Tadeusz BUŁAT (Katowice)	1 646
29.	Wojciech MATZ (Łódź)	1 621
30.	Włodzimierz JESIONOWSKI (Ostrów Wlkp)	1 583
31.	Stanisław SOJKA (Ostrów Wlkp)	1 451
32.	Adam BARYCZA (Rzeszów)	1 449
33.	Zbigniew ŻÓŁKOŚ (Bydgoszcz)	1 400
34.	Wiesław ZARYCKI (Łódź)	1 372
35.	Zygmunt GUMIŃSKI (Warszawa)	1 118

Poza konkursem

Jan WRÓBLEWSKI (Bydgoszcz)	4 832
Mirosław KRÓLIKOWSKI (Warszawa)	4 197
Rajmund JAKÓB (Poznań)	609

GOŚCIE ZE SZWAJCARII

NA zaproszenie Aeroklubu PRL w połowie czerwca przybyli do Polski: przewodniczący Komisji Szybowcowej FAI — Adolf Gehriger i sekretarz generalny Aeroklubu Szwajcarii Hans Knecht. Pobyt działaczy szwajcarskiego lotnictwa sportowego w naszym kraju, który potrwa dwa tygodnie, ma w zasadzie charakter prywatny. Goście zwiedzili Warszawę i wyjechali następnie do Leszna, gdzie w Centrum Szybowcowym latają na naszych szybowcach. Gehriger ma nadzieje uzupełnić tam właśnie brakujący mu warunek (przelot 500 km) do diamentowej odznaki szybowcowej. Pod koniec pobytu przewidziane jest zwiedzenie przez gości Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku-Białej.

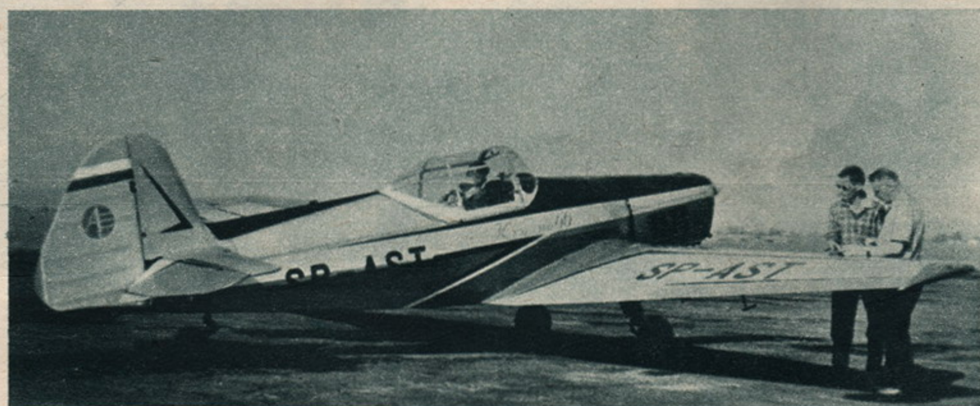
Adolf Gehriger, wybitny działacz aeroklubu szwajcarskiego i FAI, jest już w Polsce po raz czwarty (był w 1939 r., w 1958 r. — na mistrzostwach świata w Lesznie, w 1960 r. — z ramienia Swissair, którego jest wicedyrektorem i obecnie w 1966 r.). Hans Knecht jest z zawodu pilotem komunikacyjnym i lata aktualnie w Swissair. Obydwaj są oczywiście pilotami szybowcowymi i gorącymi entuzjastami tej dziedziny sportu.

W czasie pobytu w naszej stolicy goście szwajcarscy spotkali się w siedzibie Aeroklubu PRL z kierownictwem i działaczami APRL. W spotkaniu udział wzięli: prezes — Stefan Antosiewicz, sekretarz generalny — płk pil. mgr Arnold Juniter, przewodniczący Komisji Szybowcowej APRL i członek ZG — mgr inż. Julian Bojanowski, zastępca skarbnika, redaktor naczelny „Skrzydlatej Polski" — mgr Jerzy R. Konieczny, dyrektor naukowy Instytutu Lotnictwa — mgr inż. Justyn Sandauer, Tadeusz Rejniak i mgr inż. Leszek Pituch. W czasie spotkania, które upłynęło w miłej atmosferze, goście wyrażali się z dużym uznaniem o polskim szybownictwie, które rozsławiło Polskę na świecie. Z dużym uznaniem wyrazili się o pil. J. Wróblewskim, którego mieli możność bliżej poznać w czasie ostatnich mistrzostw Szwajcarii. A. Gehriger podkreślił, że jest mu szczególnie miło, iż ma okazję poznać ludzi, którzy kierują rozwojem sportu lotniczego w Polsce.

(yy)

SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA POLSKI W AKROBACJI

Dnia 12 czerwca br. na lotnisku Aeroklubu Rzeszowskiego nastąpiło uroczyste otwarcie VI Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji. Pierwszą konkurencję półfinałów wygrał Zbigniew Nowakowski z Mielca (4 206 pkt.). Poniżej zamieszczamy po raz pierwszy zdjęcie modyfikowanego samolotu Zlin-26, który otrzymał nazwę „Beskid-1" (silnik Walter Minor 6/III). Modyfikację przeprowadzono w Lotniczych Zakładach Naprawczych w Krośnie. W następnym numerze opublikujemy wyniki VI Samolotowych Mistrzostw Polski w Akrobacji. (m)



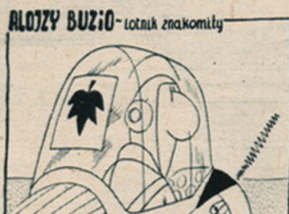
Samolot akrobacyjny „Beskid-1" po oblocie i próbach technicznych na lotnisku Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Foto: T. Słuszkiewicz

KOMUNIKAT

Komisja Spadochronowa Aeroklubu PRL oraz Zarząd Aeroklubu Bielsko-Bialskiego zawiadamiają, że z okazji XXX-lecia polskiego sportu spadochronowego odbędzie się w dniu 4 września 1966 r. w Bielsku-Białej towarzyskie spotkanie spadochroniarzy.

Zgłoszenia skoczków i instruktorów spadochronowych, wyszkolonych w lotnictwie sportowym w latach 1936—1966 prosimy kierować do dnia 4 sierpnia 1966 r. pod adresem Aeroklub Bielsko-Biała, lotnisko, z jednoczesną wpłatą zł 200.— na konto NBP 1/OM Bielsko Biała Nr 403-9-486.

Komitet Organizacyjny



WYNIKI V SAMOLOTOWEGO RAJDU DZIENNIKARZY I PILOTÓW

L. p.	Pilot (aeroklub)	Dziennikarz (pismo)	Punkty za konkurencje		Punktacja łączna
			lotnicze	dziennikarskie	
1	Władysław Gawlik (Katowice)	Jacek Cieszewski („Trybuna Robotnicza")	785	771	1 556
2	Stanisław Maksymowicz (Wrocław)	Andrzej Waligórski (Polskie Radio, Wrocław)	766	778	1 544
3	Zbigniew Wróblewski (Katowice)	Tadeusz Pajda („Żołnierz Wolności")	804	677	1 481
4	Waldemar Kwiatkowski (Warszawa)	Tadeusz Stępień („Kurier Polski")	783	678	1 461
5	Zdzisław Dudzik (Warszawa)	Jerzy Zarębski („Skrzydlata Polska")	800	651	1 451
6	Antoni Milkiewicz (Wojska Lotnicze)	Janusz Szymański („Żołnierz Polski")	774	633	1 407
7	Tadeusz Śliwak (Wojska Lotnicze)	Czesław Goliszewski („Żołnierz Wolności")	705	656	1 361
8	Werner Runge (NRD)	Alfred Rossner („Tribüne")	651	680	1 331
9	Maciej Michałowski (Wrocław)	Teresa Chwieduk („Słowo Polskie")	683	631	1 314
10	Andrzej Rogóyski (Gdańsk)	Izabella Greczanik („Głos Wybrzeża")	643	646	1 289
11	Jerzy Rachwał (Lublin)	Tadeusz Chwałczyk („Polskie Radio, Lublin)	597	665	1 262
12	Kazimierz Pogorzelski (Wojska Lotnicze)	Bogdan Kaznowski („Wiraże")	718	541	1 259
13	Ulrich Pilz (NRD)	Fred Richter („Sport und Technik")	596	660	1 256
14	Ryszard Palicki (Bydgoszcz)	Franciszek Marszałek („Dziennik Wieczorny")	665	582	1 247
15	Silvo Orozim (Jugosławia)	Drago Kralj („Delo")	571	655	1 226
16	Edward Kowal (Łódź)	Zdzisław Strzępek („Głos Robotniczy")	679	543	1 222
17	Felicjan Kawala (Katowice)	Andrzej Soroczyński („Panorama")	668	539	1 207
18	Dariusz Grodzicki (Warszawa)	Andrzej Lewandowski („Trybuna Ludu")	533	672	1 205
19	Krzysztof Siciński (Warszawa)	Remigiusz Kościuszko („Express Wieczorny")	656	515	1 171
20	Edward Kieszkowski (Kraków)	Jan Adamczewski („Dookoła Świata")	615	522	1 137
21	Jerzy Śmielkiewicz (Bielsko)	Zdenek Formanek („Letectvi + Kosmonautika")	531	605	1 136
22	Zdzisław Nasiełowski (Radom)	Bronisław Duda („Życie Warszawy")	612	515	1 127
23	Jan Grześczyk (Ostrów Wielkopolski)	Miroslav Hoffman (Radio Brno)	554	566	1 120
24	Henryk Sienkiewicz (Jelenia Góra)	Wiesława Mroczek („Świat Młodych")	506	505	1 111
25	Ryszard Pilch (Kraków)	Jacek Adolf („Echo Krakowa")	515	595	1 110
26	Jan Górecki (Wojska Lotnicze)	Elżbieta Pogorzelska („Wiraże")	565	532	1 097
27	Bogusław Kieszkowski (Gliwice)	Tadeusz Lubiejewski („Dziennik Zachodni")	549	540	1 089
28	Stanisław Ratusiński (Zielona Góra)	Tadeusz Cegielski (Polskie Radio, Zielona Góra)	557	517	1 074
29	Andrzej Roniker (Wojska Lotnicze)	Zbigniew Bryczkowski („W Służbie Narodu")	592	473	1 065
30	Jan Odyjas (Wojska Lotnicze)	Andrzej Napierała (Polskie Radio, Poznań)	576	483	1 059
31	Tadeusz Podlecki (Olsztyn)	Krzysztof Śliwiński (Polskie Radio, Olsztyn)	517	538	1 055
32	Andrzej Tajchman (Częstochowa)	Wiesław Wilczek (Polskie Radio, Katowice)	503	528	1 031
33	Marek Studziński (Kielce)	Jerzy Głębocki („Słowo Ludu")	581	428	1 009
34	Stanisław Ziembiec (Nowy Sącz)	Wojciech Plewiński („Przekrój")	369	592	961
35	Jan Pisuk (Szczecin)	Zdzisław Sosiński („Głos Szczeciński")	366	536	902
36	Eugeniusz Olszański (Poznań)	Zenon Bosacki („Gazeta Poznańska")	341	553	894
37	Henryk Tuliszko (Słupsk)	Bożena Średzińska („Głos Koszaliński")	356	518	874
38	Walerian Włodarkiewicz (Włocławek)	Jerzy Szunejko („Gazeta Pomorska")	335	529	864
39	Adam Białecki (Inowrocław)	Bogdan Witkowski („Horyzonty Techniki")	351	451	802
40	Jerzy Przystajko (Opole)	Marek Szymański („Trybuna Opolska")	344	247	591
41	Karol Poselt (Łódź)	Konrad Turowski („Express Ilustrowany")	475	0	475

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

NA OKĘCIU przystąpiono do wznoszenia największego hangaru w Polsce. Jego rozpiętość wyniesie 168 m. Zakończenie montażu konstrukcji (wykonuje chorzowski „Konstal” i warszawski „Mostostal”) przewiduje się w 1968 r.

✶

PILOCI jednostek Inspektoratu Lotnictwa oraz Lotnictwa Operacyjnego wykonali dla potrzeb archeologii zdjęcia 250 obiektów w 7 województwach kraju. Szczególnie szerokie rozmiary przybrała współpraca lotników z archeologami w 1965 r. Dzięki wydatnej pomocy lotnictwa wojskowego Polska znajduje się obecnie w światowej czołówce aerofotografii archeologicznej.

✶

AEROKLUB we Włocławku nawiązuje coraz częściej bliskie kontakty z miejscowymi zakładami pracy. Niedawno pracowali społecznie pracownicy i uczniowie szkoły przyzakładowej Spółdzielni Mechaników. Pomoc aeroklubowi zaoferowali także pracownicy punktu napraw radiowo-telewizyjnych, Spółdzielni Elektro-Mechaniczno-Montażowej we Włocławku.

✶

DNIA 3 czerwca br. zginęli śmiercią lotników: mjr. pil. Gustaw Ciastek, mjr pil. Feliks Pawlak i kpt. pil. Zbigniew Gradzki. Odeszli z naszego lotnictwa zasłużeni instruktorzy, wychowawcy młodych kadr lotniczych.

✶

W NOTATCE tej rubryki (nr 21 „Skrzydlatej”) ukazała się wiadomość zaczerpnięta z artykułu Artura Dziaka pt. „Pomoc na klaksonie” („Służba Zdrowia” z 21 kwietnia br.). Zaczyna się ona od słów: „Najwyższy czas, aby ograniczyć transport ciężko chorych samolotami. Przynosi to o wiele więcej szkód niż korzyści”. W odpowiedzi na to otrzymaliśmy notatkę z dyrekcji Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Warszawie, w której Naczelny Lekarz CZLS, ppłk dr E. Chmurko pisze następująco:

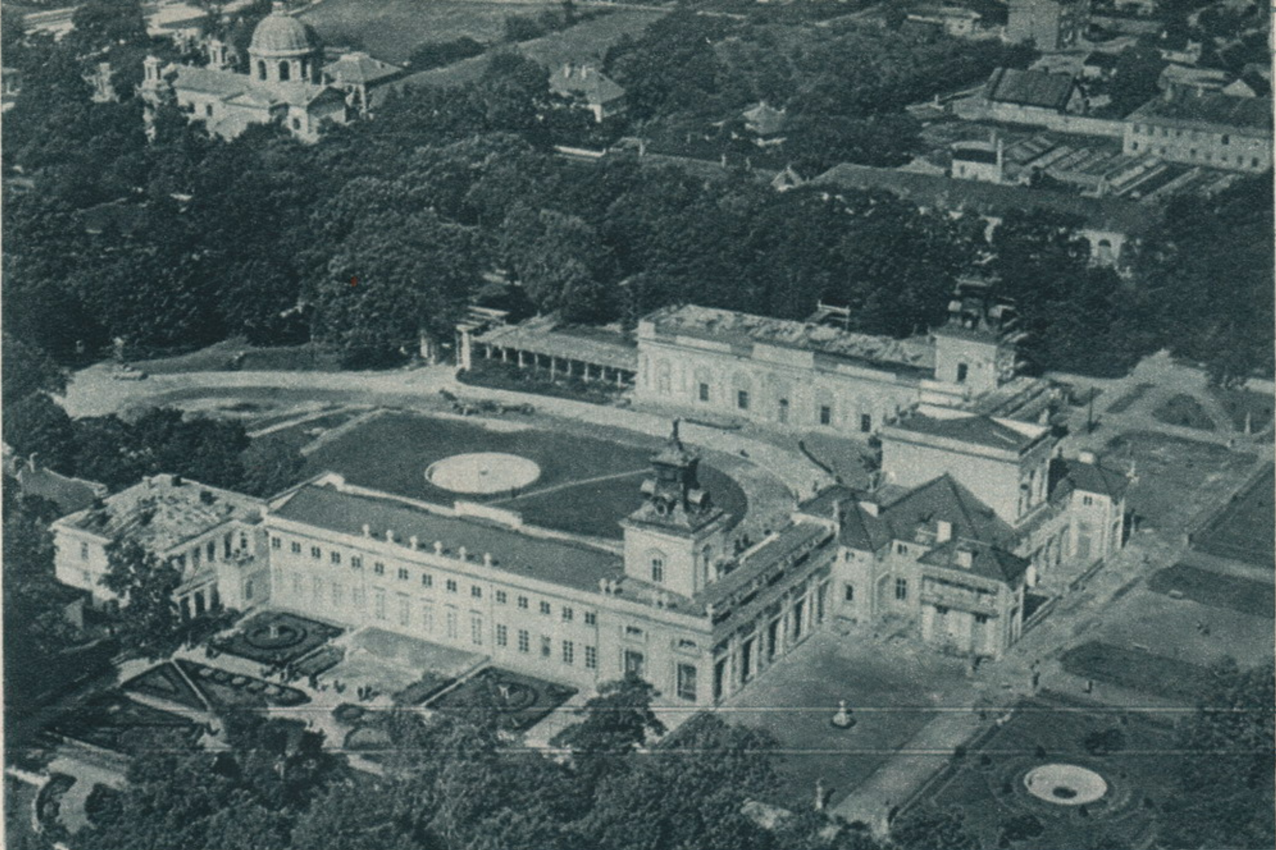
„Autor tej bardziej odważnej niż poważnej wypowiedzi nie podaje jednak na podstawie ilu i jakich obserwacji doszedł do tak zadziwiającego wniosku — powołuje się jedynie na ujemne (?!) doświadczenia Francuzów w wojnie algierskiej.

Wolno jest oczywiście mieć Arturowi Dziakowi osobisty pogląd na temat wartości lotniczego transportu sanitarnego. Służbę naszą obowiązują jednakże opinie dotyczące wartości tego tematu, reprezentowane przez takie autorytety, jak: prof. H. Potwiertowski — Kierownik Kliniki Neurochirurgii w Poznaniu, doc. dr Weiss — kierownik Instytutu Rehabilitacji w Konstancinie, prof. Harles w Pradze Czeskiej, a także najsłynniejsi neurochirurdzy szwedzcy. W Związku Radzieckim ten rodzaj transportu sanitarnego stosowany jest na bardzo szeroką skalę, a na 1 mln mieszkańców przypada 1 zespół Lotnictwa Sanitarnego (w Polsce 1 Zespół obsługuje 21 mln mieszkańców).

Fakty powyższe nie wymagają komentarzy, natomiast kierownictwo Lotnictwa Sanitarnego zawsze chętnie przyjmie rzeczowe uwagi na ten interesujący temat i gotowe jest podjąć rzeczową w tym zakresie dyskusję. Odżegnuje się natomiast stanowczo od nieuzasadnionych, dezorientujących informacji dotyczących naszej służby”.

✶

DNIA 31 maja br. o godzinie 15.00 na lotnisku Okęcie odbyła się uroczystość pożegnania odchodzącego na emeryturę naczelnika wydziału Ruchu Lotniczego inż. Czesława Szczecińskiego. Na uroczystość przybyło kierownictwo Zarządu Ruchu Lotniczego z dyrektorem Romualdem Pawulskim na czele, pracownicy oraz działacze związków zawodowych.



POLSKA Z LOTU PTAKA

WARSZAWA. Jedną z największych atrakcji turystycznych stolicy Polski jest piękny, stylowy pałac króla Jana III Sobieskiego w Wilanowie. Stanowi on oddział Muzeum Narodowego w Warszawie. Foto: E. Kupiecki



MIELIŚMY ostatnio w kraju niemało emocji lotniczo-sportowych. Prawie równolegle odbywał się bowiem V Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów, który w prasie określano niekiedy jako „międzynarodowy” oraz XII Szybowcowe Mistrzostwa Polski w Lesznie. W międzyczasie, na początku czerwca, w Dęblinie odbył się wielki dwudniowy zjazd seniorów lotnictwa. Było też sporo imprez regionalnych. Wszystko, powiązane z obchodami milenijnymi, było pięknym i niezwykle udanym udziałem naszych lotników w obchodach Tysiąclecia.

Słyszałem opinie, że takie pokrywanie się imprez lotniczych w jednym czasie nie jest korzystne dla propagandy lotniczej. Nie podzielałbym tego poglądu. Obserwując wszystko jedynie tylko z warszawskiego podwórka, a więc wyłącznie za pośrednictwem prasy, radia i telewizji, wydawało mi się, iż nie było wcale tak źle. Wszystkie te imprezy znalazły dość duże echo w społeczeństwie, co — rzecz jasna — nie znaczy wcale, że propagandowo mogą zadowolić w zupełności.

Wydaje się na przykład, że mistrzostwa w Lesznie rozegrano niejako w cieniu Rajdu Dziennikarzy i Pilotów, który w tym roku wypadł niezwykle okazale i odbił się najsilniejszym echem, nie tylko zresztą w kraju. Rekordowa obsada, udział dziennikarzy i pilotów z CSRS, Jugosławii i NRD oraz czołówki krajowej jak również niezwykle bogaty program terenowy tej imprezy, dały Rajdowi wysoką rangę. Jeszcze raz potwierdziło się, że Rajd jako impreza nowatorska zyskał u nas pełne prawo obywatelstwa i zrósł się na stałe z ruchem lotniczo-sportowym i — co już dziś nie ulega wątpliwości — ma przed sobą perspektywy międzynarodowe, aby stać się w niedalekiej przyszłości lotniczo-dziennikarskim Challenge, jak sugerują to już dziś niektórzy — od Bałtyku do Adriatyku.

Wszystko to nie znaczy oczywiście wcale, że ta udana impreza jest już dopięta na ostatni guzik. Sądzę, że należy zwrócić baczniejszą uwagę na regulamin dziennikarski Rajdu oraz na większe zaangażowanie instytucji prasowo-wydawniczych. O ile w porównaniu z rokiem ubiegłym wzrosła obecnie poważnie ilość i jakość relacji prasowych z Rajdu, to w telewizji — na przykład — było odwrotnie. Krótkie reportaże filmowe (nadawane zresztą późno, bo około godziny 22.00) były bardzo słabe — nijakie. Sądząc z wypowiedzi uczestników imprezy, doskonale spisały się miasta etapowe, przez które przebiegał Rajd. A już to, co było w Rybniku — jak mówią — przeszło wszelkie oczekiwania. I tu nasuwa się mała uwaga: Podobnie jak w zeszłym roku program pobytu dziennikarzy i pilotów w miastach etapowych był znów natłoczony. Czy słusznie? Myślę, że byłoby celowe, aby uczestnicy Rajdu, a przede wszystkim dziennikarze, podzielili się swoimi uwagami o imprezie publicznie, chociażby na łamach „Skrzydlatej”.

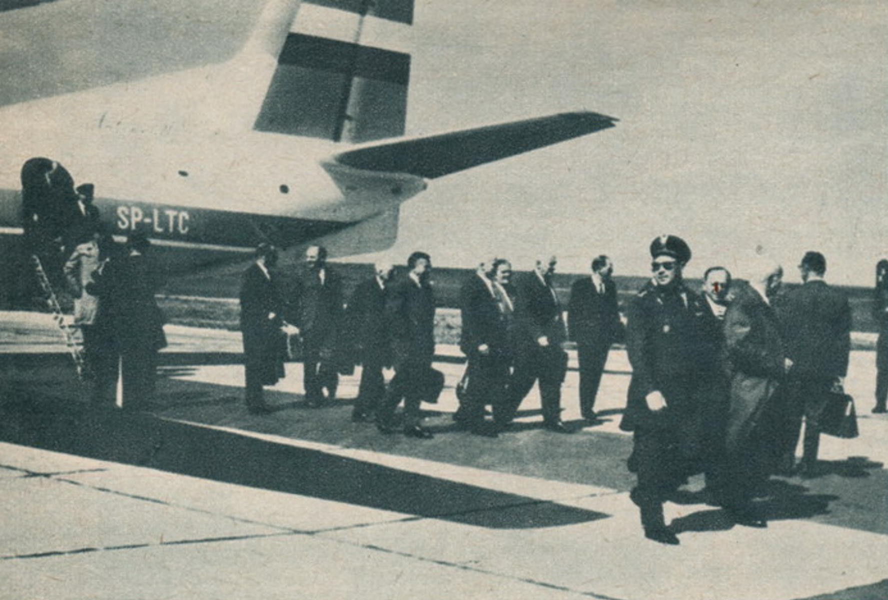
V RAJD • MISTRZOSTWA POLSKI • ZJAZD SENIORÓW

O mistrzostwach w Lesznie nie da się wiele powiedzieć. Wszystko tam tak gra, według ustalonego od lat systemu organizacji imprez i poza emocjami czysto sportowymi specjalnych nowości raczej nie ma. Chociaż nie! Jest. Dzięki usilnym staraniom kierownictwa APRL znaleziono wreszcie wykonawcę budowy internatu w Centrum Szybowcowym. Już na początku sierpnia jedno z przedsiębiorstw wejdzie na plac budowy na strzyżewickim lotnisku. Jeżeli więc nic nie zakłóci harmonogramu robót (a mamy nadzieję, że nie), to już na przyszłorocznych mistrzostwach będzie można chyba oglądać mury nowo wybudowanego internatu. Jest to wszystko o tyle ważne, ponieważ od wybudowania w Centrum internatu jest m. in. uzależniona decyzja w sprawie organizacji przez Polskę mistrzostw świata.

Dziennikarzy na mistrzostwach w Lesznie było oczywiście mało, gdyż większość z nich — zajmując się lotnictwem sportowym — startowała w Rajdzie. I to był chyba jedyny moim zdaniem minus pokrywania się obydwu imprez centralnych. Ale ci nieliczni, co byli — napisali dobrze. Dopisali sprawozdawcy prasowi, radiowi i telewizyjni na spotkaniu trzech pokoleń lotników polskich w Dęblinie, chociaż nie wszyscy chętni dziennikarze dotarli do OSL na zjazd seniorów, ponieważ jakieś tam ogniwo w organizacji ich dowozu w ostatniej chwili pękło. Wniosek z tego na przyszłość oczywisty.

Imprezę dęblińską uważam w ogóle za niezwykle udaną. Jej echa nie pozostaną tylko zapisane w kronice naszych lotniczych wydarzeń, a będą bardzo długo promieniować na wszystkie środowiska lotnicze. Uczestnicy zjazdu w OSL, reprezentanci trzech pokoleń lotników polskich, a przede wszystkim seniorzy, wywieźli z Dęblina niezapomniane wrażenia. Konfrontacja przeszłości ze współczesnością naszego lotnictwa — tam właśnie, w „Szkole Orląt” — wniosła wielki kapitał do dnia dzisiejszego, do teraźniejszości, do bieżącego życia naszej społeczności lotniczej. To najlepsza propaganda lotnictwa.

Ikarus



Do Dęblina przylatują samoloty z gośćmi. Z An-24 wysiada pierwsza grupa seniorów lotnictwa.

TRZY POKOLENIA W DĘBLINIE

JERZY R. KONIECZNY

Foto: J. TOBOLSKI

PONAD 300 członków Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie PRL, korzystając z zaproszenia Głównego Inspektora Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego obrało sobie Dęblin, a ściślej siedzibę Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego, za miejsce swego wielkiego zjazdu i obrad walnego zgromadzenia sprawozdawczo-wyborczego. Nie mogło być miejsca bardziej godnego na to spotkanie. Zjechali do Dęblina z całego kraju, samolotem (AN-24, którego użyczył im LOT), autokarami i pociągami. Zjechali do słynnej „Szkoły Orląt", która od przeszło 40 lat kształci kadry naszego lotnictwa. Przybyli ci, którzy swą działalność lotniczą rozpoczęli już w pierwszych latach bieżącego stulecia, piloci konstruktorzy i działacze, tworzący historię naszego lotnictwa w okresie międzywojennym oraz weterani walk polskiego lotnictwa na wszystkich frontach II wojny światowej. Spotkały się więc w Dęblinie trzy pokolenia lotników polskich reprezentujących jakże burzliwe a pełne pięknych kart ponad pięćdziesięcioletnie dzieje naszego lotnictwa.

Dęblińska „Szkoła Orląt" — jej kadra i podchorążowie — godnie i niezwykle serdecznie przyjęła niecodziennych gości w swych murach, dumna, że zaszczycili ją swą obecnością współtwórcy historii lotnictwa polskiego. Wszędzie transparenty, flagi, odświętny nastrój. Na twarzach oficerów i podchorążych uśmiechy zadowolenia. Chętnie informują, objaśniają — nie bez dumy. U seniorów — głębokie wzruszenie i radość. Wielu z nich przecież po raz pierwszy po wojnie znalazło się w murach tej uczelni. Drogiej i jakże bliskiej.

Do rozpoczęcia obrad jeszcze trochę czasu, więc przewijają się wspomnienia. Wiele wspomnień. Jedni stawiali tu swe pierwsze kroki lotnicze, drudzy — zdobyli pierwsze oficerskie gwiazdki, a jeszcze inni spędzili w szkole parę ładnych lat lotniczego życia. Prawie każdy „otarł" się jakoś o Dęblin. Bo, jakże by inaczej — służyć lotnictwu polskiemu i nie być w jego stolicy. Bliski sercu jest zarówno dla tych sprzed wojny jak i dla tych po wojnie.

„Zmienił się teraz ten Dęblin" — myślą starsi — „rozbudował, wypiękniał i jaka to uczelnia — ho! ho! Nie ma takiej drugiej... może chyba nawet na świecie!" I zaraz gdzieś tam wpada w oczy transparent, przygotowany przez podchorążych: „Dumni jesteśmy, że możemy kontynuować wasze piękne tradycje lotnicze". Dzielne chłopaki! Nie zawiodą!

★

Sobota. Dochodzi godzina czwarta. Przed hotelem oficerskim tłumnie. Radosne uśmiechy i serdeczne powitania. Ubrania cywilne przeplatają się ze stalowymi mundurami lotników wojskowych i mundurami LOTowców. Dwóch seniorów z Poznania w mundurach Powstańców Wielkopolskich; zdobią je wysokie odznaczenia państwowe.

Jest najstarszy polski pilot Michał Scipio del Campo, jest Jan Nagórski, który wsławił się lotami arktycznymi. Dostrzegam znakomitego pisarza Janusza Meissnera w charakterystycznej — jak zawsze — furażerce. Obok, w alejce, spaceruje z kimś pani Wanda Modlibowska, przedwojenna rekordzistka szybowcowa. Zasłużony instruktor, Kazimierz Plenkiewicz wita się serdecznie z pułkownikami Skalskim i Łokuciewskim — radosne powitanie.

Tuż obok — Gustaw Pokrzywka, przedwojenny mechanik Bajana z Challenge'u z 1934 r. O czymś żywo rozmawiają prof. Franciszek Janik, prof. Ryszard Bartel i inż. Zbigniew Burzyński. Jest Stanisław Płonczyński, Kazimierz Chorzewski, Jan Kieżun i Leon Powsiński. Gdzieś przed wejściem do sali, widzę Edwarda Peterka, Tadeusza Nowierskiego i Adama Kurowskiego; jest, jak zawsze uśmiechnięty, „Batka" — Paweł Żołotow, który czasy lotnictwa pamięta jeszcze z Petersburga, gdzie w 1909 r. był mechanikiem. W grupie stoją pułkownicy piloci pułku „Warszawa" — Edward Chromy, Jerzy Czownicki i Juliusz Szwarc. Nie wszystkich można wyliczyć.

Ale, oto, przybywają honorowi goście na zjazd: Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, prezes APRL Stefan Antosiewicz, generałowie — R. Paszkowski i W. Jagiełło, pułkownicy — M. Nadelwicz, E. Miszczuk, dyrektorzy — J. Zwierzyński i R. Pawulski oraz przedstawiciele miejscowych władz. Gościom towarzyszy gospodarz — komendant OSL płk pil. Józef Kowalski i prezes Klubu Seniorów Medard Konieczny.

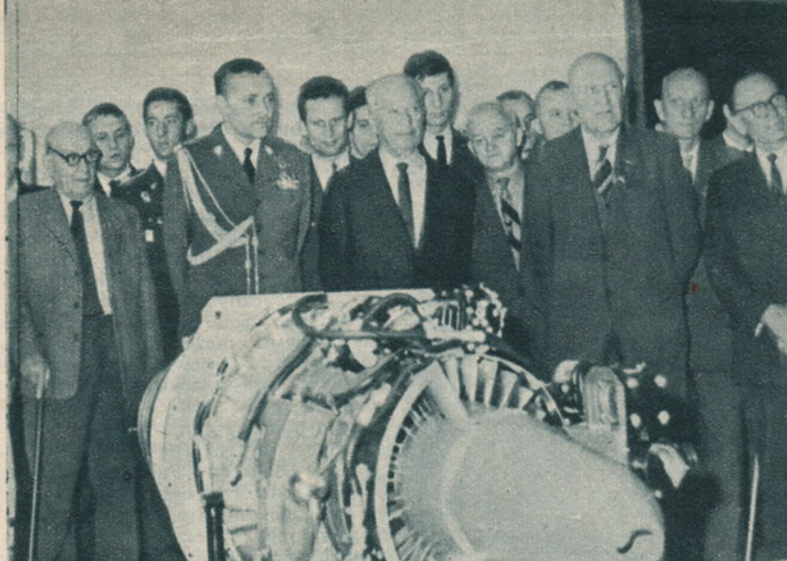
★

Obrady walnego zgromadzenia Klubu Seniorów Lotnictwa prze-





Goście honorowi dęblińskiego zjazdu podczas uroczystej dekoracji medalami i odznakami. Widzimy wśród nich Głównego Inspektora Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego, Prezesa APRL Stefana Antosiewicza i Sekretarza Generalnego APRL płka pil. mgra Arnolda Junitera. Poniżej: Na dęblińskim lotnisku w czasie wiecu z ludnością.



Goście dęblińskiego spotkania zwiedzają w towarzystwie Głównego Inspektora Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego, dział nauk Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.

biegają sprawnie. Toczą się w przyjemnej atmosferze. Przewodniczył im doskonale inż. Zbigniew Burzyński. Zarząd Klubu pracował w minionej kadencji niezwykle owocnie, nic też dziwnego, że zgromadzeni dali wysoką ocenę władzom Klubu. Świadczy o tym m. in. i to, że większość członków poprzedniego zarządu została wybrana do nowych władz.

Niezwykle miłym akcentem obrad było powitanie seniorów przez harcerzy. Były kwiaty i wiele serdecznych braw. Ale chyba najbardziej wzruszyła obecnych na sali Ania Kosińska z Ułęża, która pięknie wyrecytowała wiersz, nieznanego nam niestety bliżej autora, pt. „Witam was rycerze obłoków". Podobnie serdecznie pozdrowili zjazd młodzi adepci sztuki latania, podchorążowie OSL, którzy zapewnili seniorów, że myślą są zawsze z nimi i że są oni dla nich wzorem w ich służbie dla lotnictwa Polski Ludowej.

Na zakończenie obrad walne zgromadzenie wystosowało list do Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Mariana Spychalskiego.

A potem, wieczorem, długo gawędzono w tradycyjnym dęblińskim „Piekiełku".

★

W niedzielę, skoro świt, seniorzy byli już na nogach. Spacerowali, podziwiali i cieszyli się! Po śniadaniu, w towarzystwie oficerów-wykładowców OSL, zwiedzali bazę szkoleniową sławnej uczelni.

Długie to były wędrówki, z sali do sali, z piętra na piętro. Doskonale wyposażone pracownie, sale wykładowe i gabinety zrobiły na seniorach duże wrażenie. Oni nie uczyli się latać w takich warunkach. I tu, bardziej niż gdzie indziej, odczuli ducha nowych czasów: zmienił się sprzęt i zmieniła technika latania, a dawne romantyczne wzloty i kraksy są już dziś tylko wspomnieniem.

Sprzęt latający można było zobaczyć na wystawie zorganizowanej specjalnie z tej okazji na lotnisku. Myśliwskie odrzutowe Lim-y szkolno-treningowa polska „Iskra", śmigłowiec SM-1, samoloty — „Bies" i „Wilga" oraz szybowce „Jaskółka", „Bocian", „Zefir" i „Mucha" dały możność wielu porównań i skojarzeń.

Czerwcowe słońce dobrze przypiekało, kiedy uczestnicy zjazdu oraz oficerowie i podchorążowie szkoły przybyli na wiec, który był spotkaniem polskich lotników ze społeczeństwem okolicznych powiatów.

Zabierając głos na wiecu Główny Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, przypomniał historię polskiego lotnictwa i pełne chwały karty zapisane przez naszych pilotów i konstruktorów.

„Kiedy we wrześniu 1939 r. — powiedział m. in. generał Raczkowski — hitlerowska rzesza dokonywała najazdu na nasz kraj, polscy piloci, mimo przewagi liczebnej wroga, mężnie stawiali czoła faszystowskim piratom powietrznym. Jak podało naczelne dowództwo Luftwaffe, we wrześniu 1939 roku polscy piloci strącili 285 samolotów, a 279 uszkodzili, unieruchamiając w ten sposób ponad 1/3 maszyn rzuconych przeciwko Polsce. Wielu z nich po klęsce rządu burżuazyjno-obszarniczego kontynuowało walkę z hitlerowskim najeźdźcą na wszystkich frontach świata, wszędzie tam, gdzie można było bić się o Polskę, o jej wolność i niepodległość."

„...Na tych pięknych tradycjach lotniczych szkoli się młode pokolenie pilotów, czerpią oni bowiem z bogatej skarbnicy doświadczeń swych starszych kolegów, kontynuują i pomnażają te tradycje."

W dalszym ciągu swego przemówienia generał wskazał na wszechstronny rozwój lotnictwa w Polsce Ludowej, a także na nowoczesność sprzętu, jakim dziś dysponują nasze siły powietrzne, związane braterskim sojuszem z siłami zbrojnymi państw uczestników Układu Warszawskiego.

Na wiecu byli też ci najmłodsi, ci, którzy kontynuują te piękne tradycje lotnicze, o których mówił generał Raczkowski, przodownicy wyszkolenia bojowego i politycznego, a m. in. sierżant pchor. Stanisław Florek, plut. pchor. Lech Zarębski i kpr. pchor. Janusz Klepacki.

Janusz Meissner odczytał tekst listu, jaki uczestnicy wiecu wystosowali do I sekretarza KC PZPR Władysława Gomułki. Podkreślali w nim m. in. swą dumę ze wspaniałego rozwoju lotnictwa w Polsce Ludowej, kontynuującego postępowe i rewolucyjne tradycje oręża polskiego.

★

Na szybowcach, śmigłowcach, samolotach sportowych i odrzutowych piękny pokaz wysokiej klasy pilotażu dali m. in. bracia Kasperkowie, Jerzy Łącki, ppłk Plezia, mjr Bienias, mjr Zemanek oraz kapitanowie Pęzior i Łamasz. Popisywali się też skoczkowie spadochronowi: Czerwonka, Sobczyk, Stelmaszyk i sierż. Chmiel. Było na co patrzeć i co przeżywać.

★

Po południu w sali szkoły — uroczystość dekoracji odznaczeniami i odznakami.

Dziesięciu pilotów weteranów walk z hitleryzmem otrzymało z rąk gen. Raczkowskiego medale „Za udział w walkach o Berlin". Otrzymali je: płk pil. Arnold Juniter, Marian Grabowski, Medard Konieczny, Jerzy Nieciengiewicz, Mieczysław Roszkowski, Piotr Stręk, Stanisław Szałapata, Józef Trzeciak, Walerian Trzciński i Józef Wnuk.

Trzydziestu członków Klubu Seniorów udekorowano odznakami „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego".

Z okazji V Zjazdu Seniorów Lotnictwa oraz spotkania trzech pokoleń lotników polskich w ostatnim roku obchodów Tysiąclecia Państwa Polskiego, w dęblińskiej szkole orląt, komendant OSL płk pil. Józef Kowalski udekorował 75 członków Klubu Seniorów Lotnictwa, byłych absolwentów, wychowanków, wykładowców i instruktorów dęblińskiej uczelni, pamiątkowymi odznakami Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. J. Krasickiego.

Otrzymali je m. in.: Ryszard Bartel, Zbigniew Burzyński, Edward Chromy, Jerzy Czownicki, Marian Duryasz, Władysław Dzięciołowski, Jan Hryniewicz, Franciszek Janik, Józef Jacewicz, Wacław Jurek, Janusz Kędzierski, Medard Konieczny, Edmund Kraśniewski, Roman Lutosławski, Czesław Łabędzki, Janusz Meissner, Antoni Mroczkowski, Jan Nagórski, Tadeusz Nowierski, Jerzy Nieciengiewicz, Eugeniusz Paszkowski, Roman Paszkowski, Wiktor Pniewski, Bronisław Ratajczak, Józef Rylski, Michał Scipio del Campo, Gustaw Sidorowicz, Mieczysław Szczudłowski, Antoni Szymański, Józef Werakso, Marian Wędzik, Stefan Widelski, Stefan Witorzęć, Stanisław Wrembel, Marian Zabłocki, Paweł Zołotow, Józef Zwierzyński i Władysław Żygadło.

Honorowe plakietki Klubu Seniorów Lotnictwa, z okazji 50-lecia uzyskania dyplomu pilota, otrzymali: J. Nagórski i M. Scipio del Campo.

Prezes Klubu Seniorów wręczył komendantowi szkoły płk. Kowalskiemu pamiątkową plakietkę z okazji V Zjazdu Seniorów. Oficerska Szkoła Lotnicza otrzymała również z rąk prezesa Antosiewicza dyplom uznania Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Prezes Klubu Seniorów koła poznańskiego, Jan Czarnecki, wręczył pamiątkowe proporce gen. Raczkowskiemu, oraz przedstawicielom Aeroklubu PRL, OSL w Dęblinie, Ministerstwa Komunikacji, Klubu Seniorów oraz redakcji „Skrzydlatej Polski".

Nowo odznaczonym serdecznie pogratulował Główny Inspektor Lotnictwa gen. dyw. pil. Jan Raczkowski.

★

Koleżeński obiad żołnierski zakończył dwudniowe uroczystości w Dęblinie z okazji Zjazdu Seniorów Lotnictwa Polskiego, którzy opuszczali mury dęblińskiej szkoły pełni wielkich wrażeń doznanych przeżyć i wdzięczni władzom naszego lotnictwa za to spotkanie z przeszłością i teraźniejszością lotnictwa polskiego.



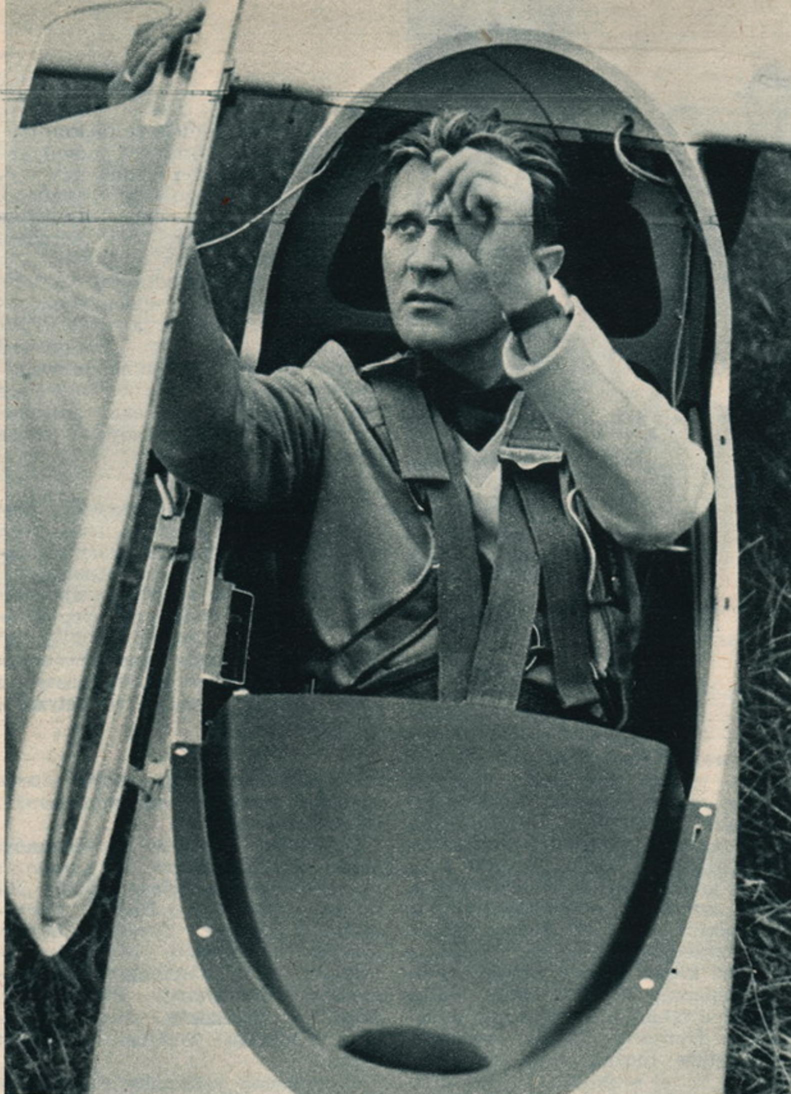
Na sali obrad

Jak już informowaliśmy w poprzednich numerach naszego tygodnika, dnia 19 maja 1966 roku, oblatany został przez pilota doświadczalnego SZD Adama Zientka nowy polski szybowiec treningowo-wyczynowy SZD-30 „Pirat". Głównym konstruktorem tego szybowca jest inżynier Jerzy Śmielkiewicz, z którym interesującą rozmowę przeprowadziłem, podczas pobytu w Szybowcowym Zakładzie Doświadczalnym w Bielsku-Białej. Nim jednak zapoznamy Czytelników z rozmową o „Piracie" kilka szczegółów biograficznych o konstruktorze nowego szybowca.

Na wstępie należy z satysfakcją stwierdzić, że inż. Jerzy Śmielkiewicz jest pierwszym w powojennym dziesięcioleciu konstruktorem szybowca, który ma uprawnienia szybowcowego pilota doświadczalnego I klasy, pilota samolotowego oraz instruktora szybowcowego. Ale nie tylko. Gdy dodamy, że uczestniczył on w Szybowcowych Mistrzostwach Polski, że od pięciu lat jest posiadaczem Diamentowej Odznaki Szybowcowej, ma tytuł Mistrza Sportu w szybownictwie — to w sumie otrzymamy niecodzienną sylwetkę konstruktora lotniczego, który bardzo dobrze zna szybownictwo od strony praktycznej, a więc użytkownika.

Trzeba ponadto wiedzieć, że konstruktor „Pirata" zaczął latać na szybowcach w 1948 roku w Rzadkowie, że w 1958 roku ukończył Wydział Lotniczy Politechniki Warszawskiej, po czym rozpoczął pracę w Szybowcowym Zakładzie Doświadczalnym w Bielsku-Białej. Początkowo zatrudniony był jako konstruktor, później jako zastępca głównego konstruktora, a od kwietnia ubiegłego roku do chwili obecnej jest głównym konstruktorem ZSLS. W tym miejscu należy dodać, iż na początku lat sześćdziesiątych odbył dwuletnią praktykę jako szef techniczny w Centrum Szybowcowym w Lesznie. W okresie dotychczasowej pracy w SZD brał udział przy projektowaniu i konstruowaniu szybowców: „Foka", „Kobuz", „Zefir-2" i „Zefir-3". Uczestniczył również w próbach fabrycznych szybowców: „Blanik", „Foka", „Kobuz" i „Zefir". Tak więc inż. Śmielkiewicz również od strony technicznej zdobył cenne doświadczenia, które pozwoliły mu na przystąpienie do pierwszej samodzielnej konstrukcji szybowca.

Połączenie wysokich umiejętności w sporcie szybowcowym i uprawnień pilotażowych z doświadczeniem w konstruowaniu szybowców stwarza — w przypadku inżyniera Jerzego Śmielkiewicza — jak najlepsze podstawy do projektowania coraz doskonalszych szybowców.



Główny konstruktor Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego inż. Jerzy Śmielkiewicz w kabinie „Pirata". Foto: T. Malinowski



ROZMAWIA Z KONSTRUKTOREM SZYBOWCA SZD-30 „PIRAT" inż JERZYM ŚMIELKIEWICZEM

Dotychczasowe loty „Pirata" wykazały jego dobre własności pilotażowe, przy czym na szczególną uwagę zasługuje fakt, że jest to szybowiec wielozadaniowy. Może on być używany jako szybowiec: **t r e n i n g o w y, w y c z y n o w y, z a w o d n i c z y** (w klasie standard) oraz **a k r o b a c j i p o d s t a w o w e j**.

A więc szybowiec jak najbardziej uniwersalny. Szybowiec, który jest potrzebny szybownikom na całym świecie.

— Panie inżynierze — zwracam się do konstruktora — kiedy przystąpiono do pracy nad „Piratem"?

— Po ustaleniu ogólnej koncepcji szybowca rozpoczęto opracowanie założeń wstępnych. Z kolei zabrano się do założeń szczegółowych i analiz aerodynamicznych. W rezultacie projekt wstępny ukończono w styczniu 1964 roku. Projekt techniczny zakończono pod koniec 1964 roku. Oczywiście wykonanie dokumentacji rysunkowej szybowca oraz związanych z nią licznych pracochłonnych obliczeń i to w stosunkowo krótkim czasie przekracza możliwość jednego człowieka.

— „Pirat" to szybowiec, który jeszcze do niedawna nazywał się „Sową". Dlaczego zmieniono nazwę?

Zmianę podyktowały cele czysto handlowe. Przewiduje się bowiem produkcję tego szybowca na eksport. Stąd też — jak twierdzą spece od eksportu — szybowiec winien mieć nazwę niecodzienną, emocjonalną i możliwie jednobrzmiącą w różnych językach. Osobiście jednak lepiej odpowiada mi „Sowa", do której — co tu ukrywać przywykłem i trochę się przywiązałem; począwszy od projektu wstępnego do egzemplarza prototypowego.

— Słyszałem wypowiedzi pilotów oglądających „Pirata", iż robi on wrażenie szybowca za mało polskiego. Co Pan o tym sądzi?

— Wydaje mi się, że w tym stwierdzeniu jest trochę przesady. Przecież „Pirat" nie jest dalszą wersją rozwojową „Muchy" czy też „Foki". Po prostu każdy nowy szybowiec polski jest bardzo oryginalny w swojej konstrukcji i w związku z tym jego wygląd odbiega od typowych konstrukcji zagranicznych. Przykładem tego mogą być szybowce: „Foka", „Kobuz", czy też „Zefir"; dalszym takim przykładem jest „Pirat".

— Proszę w takim razie przedstawić naszym Czytelnikom „Pirata"...

— Jest to górnopłat z trójdzielnym płatem. Prostokątna część środkowa z profilem laminarnym, bez wzniosu, nie posiada konwencjonalnego dźwigara lecz dużo równoległych podłużnic i pokryta jest sklejką formowaną na wzorcu. Ta część skrzydła wyposażona jest w podwójne hamulce typu zbliżonego do hamulców „Foki". Trapezowe części zewnętrzne skrzydła są jednodźwigarowe, pokryte sklejką. Lotki są wyważone statycznie. Drewniany kadłub pokryty jest sklejką. Osłona kabiny dmuchana, otwierana na bok, może być awaryjnie odrzucana. Kółko zaopatrzone w hamulec taśmowy, połączony z napędem hamulców aerodynamicznych. Napędy zaczepów połączone wspólnie. Usterzenie w kształcie litery „T" nie jest narażone na uszkodzenie w przypadku lądowania w zbożu lub wysokiej trawie i powinno dawać duże korzyści przy hangarowaniu. Ponadto cechą charakterystyczną „Pirata" jest jego prosta obsługa i łatwy montaż.

— Ciekawi nas również kabina „Pirata" oraz jej wyposażenie. Wydaje się, że jest bardziej nowoczesna w porównaniu do innych szybowców tego typu...

— Kabinę staraliśmy się dopracować bardzo starannie. Regulacja oparcia (na ziemi) i pedałów (w powietrzu) zapewnia wysoki komfort (dla pilotów niskich i wysokich). Kabinę wyposażono w następujące przyrządy pokładowe: prędkościomierz, wysokościomierz, dwa wariometry w tym jeden energii całkowitej, elektryczny zakrętomierz i busolę. Oczywiście zestaw przyrządów pokładowych może być na życzenie rozszerzony. Przewidziano miejsce na zabudowę aparatury tlenowej i radiowej. Na mapy, rękawiczki i inne drobne przedmioty przeznaczono cztery boczne kieszenie.

— Dlaczego Pan zaprojektował płat trójdzielny?

— Zadecydowały względy eksploatacyjne. Otóż po zluźnieniu dwóch sworzni przy każdym skrzydle można szybko zmniejszyć rozpiętość płata o połowę. Stąd też bardzo łatwe jest hangarowanie częściowo zdemontowanego szybowca bez końcówek skrzydłowych w małych lub przepełnionych pomieszczeniach. Dla transportu końcówki skrzydeł mogą być łatwo połączone i umieszczone w wozie transportowym przewożącym szybowiec.

— Właściwie „Pirat" ma modelarski układ skrzydeł. Te — że się tak wyrażę — łamane skrzydła nadają mu również interesujący wygląd. Czy one dają jakąś korzyść „Piratowi"?

— Otóż „modelarski" układ skrzydeł w kształcie spłaszczonej litery U zapewnia „Piratowi" stateczność w krążeniu i wpływa korzystnie na własności przy przeciągnięciu i korkociągu. Poza tym jest on bardzo zwrotny. Zmiana przechylenia dwa razy po czterdzieści pięć stopni trwa około 3,5 sekundy.

— „Pirat" jest szybowcem wielozadaniowym, mającym wiele cech szczególnych, które stawiają go w rzędzie najlepszych szybowców o podobnym przeznaczeniu. Szybowców o zbliżonej charakterystyce jest niewiele na świecie. Może dla krótkiego podsumowania zechce Pan inżynier wymienić najważniejsze cechy szczególne „Pirata"?

— Proszę bardzo. A więc: konstrukcja drewniana, trójdzielny płat w układzie U, usterzenie w układzie T, hamowane kółko, spód kadłuba z tworzywa sztucznego, dmuchana osłona, zaczep przedni i dolny, wyjątkowo obszerna kabina, dwa olbrzymie bagażniki mogące pomieścić więcej bagażu i wyposażenia niż pilot jest w stanie unieść. Ponadto „Pirat" ma być dopuszczony do lotów chmurowych i do akrobacji podstawowej oraz ma zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrycznymi.

— Jaka jest jego doskonałość?

— Około trzydzieści trzy. Oczywiście są to dane obliczeniowe.

— A minimalne opadanie?

— Około sześćdziesiąt pięć centymetrów na sekundę.

— Kiedy będą latać na „Piratach" nasi szybownicy w aeroklubach?

— Obecnie pierwsza seria „Piratów" znajduje się już w budowie. Nie wykluczone, że właśnie ona zostanie przekazana na eksport. Kiedy „Piraty" będą w aeroklubach? Wydaje mi się, że nie wcześniej niż za rok. Być może zastąpią one szybowce typu „Mucha-Standard" i „Mucha-100". Oczywiście termin przekazania „Piratów" klubom będzie uzależniony od zamówienia ich przez Aeroklub PRL.

— Pana zamierzenia na przyszłość?

— Trudno mi na to pytanie odpowiedzieć; na razie chcę skończyć „Pirata" i ewentualnie trochę go ulepszyć.

Rozmawiał

TADEUSZ MALINOWSKI

UWAGA SPADOCHRONIARZE!

Przestańcie skakać!

NA MARGINESIE DYSKUSJI PRASOWEJ

„Ja spoczywałam w powietrzu jak na dywanie i czułam się jak królewna z tysiąca i jednej nocy" — odpowiedziała jedna ze spadochroniarek na zapytanie, co odczuwała podczas spadania. Emocje, piękno, niezapomniane przeżycia kryje w sobie skok spadochronowy. Nic zatem dziwnego, że sport spadochronowy zyskuje sobie coraz więcej zwolenników na świecie i w kraju.

Spadochroniarstwo jest sportem młodym. W Polsce rozpoczęto sportową działalność spadochronową w 1936 r. Inicjatorką była LOPP rzucając hasło: „Polska młodzież na spadochrony". W latach 1936 — 1939 wykonano przeszło 3 000 skoków z samolotu. Po pierwszym, pionierskim okresie powojennym szybszy rozwój sportu spadochronowego rozpoczyna się od lat 50-tych.

W roku 1958 notujemy pierwszy sukces na IV mistrzostwach świata w Czechosłowacji: Anna Franke została wicemistrzynią świata, a kobieca reprezentacja Polski wywalczyła drugie miejsce. W roku 1962 na VI mistrzostwach świata w USA Maria Puchar zajęła 4 miejsce, zaś Janina Krajewska 5.

W ostatnich dwóch latach notujemy bardzo dynamiczny rozwój wyczynu spadochronowego w kraju. O ile w 1960 roku nasi spadochroniarze sportowi wykonali 10 585 skoków, a w 1962 r. — 11 694, to już w 1964 roku — 15 272, a w roku ubiegłym — 16 191. Udział skoczków w Całorocznych Zawodach Spadochronowych „Skrzydlatej Polski", którym od dwóch lat nadano rangę eliminacji do mistrzostw Polski, z roku na rok poważnie rośnie.

Od dwóch lat rozgrywane są po raz pierwszy w Polsce Spadochronowe Mistrzostwa Juniorów. Rośnie również ilość zawodów klubowych i międzyklubowych. Międzynarodowe zawody klubowe rozgrywają aerokluby: Katowice, Wrocław i Jelenia Góra. Nawet, przejawiający przez dłuższy okres małą aktywność spadochronową, Aeroklub Warszawski zorganizował po raz pierwszy w 1965 roku I Warszawskie Zawody Spadochronowe. Aeroklub Gdański planuje zorganizowanie w roku bieżącym atrakcyjnych zawodów w skokach do wody w dzień i w nocy. Będą to po raz pierwszy w świecie rozgrywane zawody w skokach w nocy do wody.

W roku ubiegłym zainicjowano udane skoki na stadiony. Od dwóch lat działa właściwie zorganizowane Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Krośnie, gdzie dobrze wykonywane są zadania państwowe i sportowe.

Sport spadochronowy w kraju rozwija się dzięki aktywnie działającym i prężnie rozwijającym się sekcjom spadochronowym m. in. takich aeroklubów, jak: Wrocław, Gdańsk, Kielce, Kraków, Katowice, Jelenia Góra, Toruń, Częstochowa, Łódź i Poznań. Komisja Spadochronowa Aeroklubu PRL, jako organ doradczy Zarządu Głównego APRL, inicjuje i czynnie patronuje wszelkim przedsięwzięciom dążącym do wprowadzenia naszego spadochroniarstwa na szerokie wody. A klimat ku temu jest sprzyjający: wśród działaczy, aktywu i ofiarnie pracujących instruktorów od paru lat istnieje zdrowa atmosfera koleżeńskiego współdziałania i współpracy.

I nagle dwa „sensacyjne" wystrzały prasy

Wystrzały nie byle jaką amunicją: regres, przepaść, kryzys (Sztandar Młodych" nr 108 z 7 — 8 maja 1966 r.), cech cholewkarzy, zrobieni w konia, przestępstwa, krwawe igrzyska („Wiraże" nr 22 z 29 maja 1966 r.). Mocne uderzenie na alarm: Panowie, co się w tym sporcie spadochronowym dzieje!. Wyciągając z powrotem sprawy już odłożone do lamusa, dawno rozstrzygnięte i załatwione, sprawy, które publikowano 3 lata temu na łamach „Skrzydlatej Polski", na siłę rozrabia się niezdrową sensację.

Nie zorientowany w problematyce spadochronowej czytelnik z przerażenia chwyci się za głowę. A ludzie spadochroniarstwa z troską pytają: **Do kogo są te pseudosensacje adresowane i w jakim celu?**

Z jedną sprawą można się generalnie zgodzić. Mało zgodzić. Ta sprawa spędza sen z oczu Komisji Spadochronowej APRL i wszystkim tym, którym dobro polskiego spadochroniarstwa leży na sercu. Są to sprawy technicznego i postępu technicznego w spadochroniarstwie. Nasi spadochroniarze dysponują przestarzałym sprzętem, nie odpowiadającym standardowi światowemu, a nikt w kraju w sposób poważny tym problemem się nie zajmuje. Nie mamy w Polsce komórki konstruktorskiej i postępu. Ministerstwo Przemysłu Lekkiego, w gestii którego znajdują się wytwórnie spadochronów, od lat nie przejawia inicjatywy w kierunku konstruowania nowych spadochronów wyczynowych, ani też nie posiada komórki spadochronowego postępu technicznego. **Kto w końcu zajmie się tym palącym problemem?**

Obecnie używane w Polsce spadochrony, mimo że przestarzałe, są sprawne technicznie i można na nich wykonywać skoki. Każdy używany do szkolenia i wyczynu spadochron posiada świadectwo sprawności technicznej wydane przez organ państwowego lotniczego nadzoru technicznego (IKCSP). Sprawność techniczną określiła również wytwórnia i Instytut Lotnictwa.

Nie od dziś i na łamach prasy i różnymi drogami (interwencje ustne, pisma, konferencje, uchwały Komisji Spadochronowej) występujemy i alarmujemy o rozwiązanie tego problemu. Niestety dotychczas bez żadnego skutku.

J. Żemantowski ze „Sztandaru Młodych" mówi tylko o potrzebie nowoczesnych spadochronów i o modernizacji pilocika. Ale przecież to nie wszystko. A barografy spadochronowe, których w ogóle nie ma, wysokościomierze, przyrządy do nauki akrobacji, a sprawa samoczynnego odpinania spadochronu głównego! Sprawa modernizacji sprzętu zresztą to nie tylko problem nasz. Niedawno zakupione dla kadry narodowej najnowocześniejsze spadochrony czechosłowackie PTH-6, posiadają analogiczne pilociki jak używane u nas.

Foto: Lech Zielaskowski



Każdy głos prasy na temat unowocześnienia sprzętu witamy jako głos serdecznych przyjaciół, jako pomoc.

Nie pomagają nam natomiast nawoływania i rady: Jak nie macie nowoczesnego sprzętu przestańcie zajmować się umasowianiem sportu, wyczynem i biciem rekordów. „Trzeba więc przede wszystkim rozwiązać problem pilocików i konstrukcji spadochronowych, a dopiero potem myśleć o „wykazaniu się" owocną działalnością" — poucza „Sztandar Młodych".

Od 1959 roku bito lub ustanawiano po 2 — 6 rekordów rocznie. W roku 1964 padło 26 a w 1965 — 35 rekordów spadochronowych Polski, w tym rekordy grupowe w dzień i w nocy. Wzrosła poważnie ilość wykonywanych skoków: z 9 439 w roku 1959 do 16 191 w roku 1965. Świadczy to o dużym zacięciu, duchu i umiejętności skoczków, którzy na nie najlepszych spadochronach potrafią osiągać tak piękne wyniki.

Przed trzema laty w cyklu „Skrzydlatej Polski" — „Na tropach brudnych czasz" wskazywano na regres w biciu rekordów. Obecnie twierdzi się, że następuje regres, gdyż bijemy rekordy. „Sztandar Młodych" prezentuje nam **nowe sportowe prawo Parkinsona**. Czym więcej skoków sportowo-wyczynowych i więcej bitych rekordów tym gorzej — następuje regres i kryzys. Wyniki zaś na mistrzostwach świata są jedynym miernikiem wartości danej dyscypliny sportu.

Prezentuje się nam **nowe, odkrywcze teorie wyczynu:** Tylko w tej dyscyplinie sportu wolno rozwijać wyczyn i bić rekordy, która dysponuje najnowocześniejszym sprzętem wyczynowym.

I tu dziarsko wkraczają „Wiraże", „Musieliśmy wszakże zgodzić się z Żemantowskim" — zgadzają się generalnie z autorem artykułu „Skok w dół". Tą samą metodą przedstawiania spraw dawno zaistniałych i od prawie roku nie mających miejsca, **ze spóźnionym refleksem** E. Pog. bije na alarm: „Wynik czy bezpieczeństwo — spadochroniarski dylemat".

Nie podzielaliśmy i nie podzielamy sporadycznych faktów podejmowania w roku ubiegłym prób bicia rekordów z wysokości 600 m. Członkowie aeroklubu muszą szanować przepisy wydane przez swoją organizację. W stosunku do osób, pod kierunkiem których prowadzono tego rodzaju skoki, wyciągnięto odpowiednie wnioski. W roku ubiegłym Komisja Spadochronowa APRL szeroko omawiała te fakty na swoim posiedzeniu i zwróciła się do Zarządu Głównego APRL, aby nie uznawać takich rekordów, podczas których przekraczane są obowiązujące przepisy lotnicze. W marcu br. na odprawie instruktorów spadochronowych w Krośnie jeszcze raz powrócono do tej sprawy. Od miesięcy tego rodzaju fakty nie mają miejsca.

Tymczasem „Wiraże" biją na alarm. I znów ludzie spadochroniarstwa z troską pytają: **Do kogo są te pseudosensacje adresowane i w jakim celu?**

Na marginesie jednak godnym zastanowienia jest fakt wykonywania w Polsce skoków z 600 m na tych samych spadochronach i przez skoczków o tych samych kwalifikacjach i umiejętnościach poza aeroklubem. I zgodnie z przepisami obowiązującymi poza aeroklubem. A przecież poza aeroklubem spadochroniarstwem nie kieruje — używając wyrażenia „Wiraży" — cech cholewkarzy. **Jak to się dzieje, że u jednych skoki te są bezpieczne, a u drugich niebezpieczne?**

Sport spadochronowy w Polsce, obchodząc w roku milenijnym swoje XXX-lecie, wita je coraz bardziej dynamicznym rozwojem. Zyskuje on i będzie zyskiwać coraz więcej entuzjastów, jako sport atrakcyjny i widowiskowy. Witamy wszystkie głosy wzywające do dania skoczkom najnowocześniejszego sprzętu. Swoją owocną działalnością i wynikami sportowymi w kraju w pełni na to zasługują. Bez nowoczesnych spadochronów trudno dziś marzyć o sukcesach na arenie międzynarodowej.

Odcinamy się jednak od wszelkich głosów, ażeby przestać skakać, rozwijać wyczyn, bić rekordy. **SKAKAĆ BĘDZIEMY!**

JERZY ŚWIĄTEK

AEROKLUBY

KATOWICE

W dniach od 15—28 maja br. rozegrano drugie z kolei Zawody Szybowcowe Aeroklubu Śląskiego o puchar przewodniczącego Zarządu Wojewódzkiego ZMS. Startowało w nich 9 zawodników, którzy latali na szybowcach „Mucha-Standard", „Mucha-100", „Jaskółka" i „Lis".

Pierwszą konkurencją był przelot po trasie trójkąta 102 km (Katowice — Gotartowice — Kamień — Katowice). Trasę obleciało 5 zawodników. Wyniki: 1. Andrzej Micza (prędkość 62,0 km/h), 2. Alojzy Hajnisz (47,8 km/h), 3. Leszek Igła (39,2 km/h).

Drugą konkurencją był docel prędkościowy 100 km do Opola. Ukończyło ją 4 pilotów. 1 i 2 miejsca zajęli: Alojzy Hajnisz i Tadeusz Sopicki (prędkość 63,2 km/h), 3. Andrzej Micza (54,6 km/h).

Trzecią konkurencją był przelot odległościowy nawigowany do Kielc. Żaden z pilotów nie doleciał do celu; konkurencję zamieniono więc na przelot odległościowy. 1 miejsce zajął Andrzej Micza (90 km), 2. Tadeusz Sopicki (70 km), 3. Zygfryd Jastrzębski (65 km).

Czwartą konkurencją był przelot docelowo-powrotny 200 km. 1 miejsce zajął Tadeusz Sopicki uzyskując (prędkość 47,5 km/h), 2. Leszek Igła (43,3 km/h), 3. Zygfryd Jastrzębski (40,6 km/h).

Piąta konkurencja — trójkąt 102 km. 1 miejsce zajął Tadeusz Sopicki (42,0 km/h), 2. Andrzej Micza (39,7 km/h) i 3. Jan Spałek (31,8 km/h).

Szóstą konkurencją był przelot docelowo-powrotny: Katowice — Ostrów Wlkp. — Katowice. Ponieważ żaden z zawodników nie obleciał trasy, konkurencję potraktowano jako przelot po trasie nawigowanej. Najdłuższe odległości zaliczono: 1. Zygfryd Jastrzębski — 283,5 km, 2. Tadeusz Sopicki — 279,5 km i 3. Jan Spałek — 275,0 km.

Punktacja ogólna II Zawodów Szybowcowych Aeroklubu Śląskiego przedstawia się następująco: 1. Tadeusz Sopicki — 55,8 pkt, 2. Andrzej Micza — 45,2 pkt, 3. Zygfryd Jastrzębski — 39,4 pkt, 4. Leszek Igła — 35,9 pkt, 5. Jan Spałek — 35,0 pkt. Dalsze miejsca w kolejności zajęli: Alojzy Hajnisz, Dionizy Olczyk, Włodzimierz Kujbid i Marian Rzeźniczek.

II Zawody Szybowcowe Aeroklubu Śląskiego należy uznać za udane. W czasie ich trwania wylatano 260 godzin i przeleciano 7000 km oraz uzyskano 28 000 pkt Bitnera.

Elżbieta Kasprzak

INOWROCŁAW

„Zbieramy dokumenty dotyczące historii założenia lotniska Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu". Pod takim hasłem odbyło się spotkanie uczestników PHL w dniu 4 maja br. na lotnisku w Inowrocławiu. Zebrane materiały na temat naszego lotniska pozwolą na uzupełnienie kroniki aeroklubu i zachowanie wielu cennych pamiątek. Młodzież zebrała wycinki z gazet z lat 1936 i 1937, gdzie opisywano różnego rodzaju imprezy sportowe organizowane na lotnisku. Między zdjęciami znalazły się takie dokumenty, jak pobranie ziemi z lotniska, która została przewieziona na kopiec Kościuszki do Krakowa, pierwsze dni działalności, wygląd zewnętrzny lotniska itd. Do ciekawych zdjęć można zaliczyć zdjęcie Inowrocławia w roku 1940 i porównanie zmian jakie zaszły w jego rozbudowie. Żyją jeszcze ludzie, którzy przyczynili się do rozbudowy Aeroklubu, którzy będą wpisani złotymi literami do kroniki. Etap IV tej akcji należał niewątpliwie do bardzo pożytecznych i pozwoli wzbogacić wiadomości na temat działalności lotnictwa sportowego w Inowrocławiu.

*

W dniu 22 kwietnia br. w pięknie udekorowanej świetlicy Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu zebrała się grupa uczestników rozgrywająca następny etap akcji: „Poznajmy historię lotnictwa". Liczba uczestników wynosiła 54. Formą imprezy była zgaduj-zgadula na temat przeczytanych książek: „Jaki startują o świcie", „Czarne Krzyże nad Polską", filmy z mistrzostw świata w szybownictwie oraz film „Czerwone berety". W tematyce zgaduj-zgaduli znalazły się pytania dotyczące czasopisma „Skrzydlata Polska". Pytania dotyczyły również historii lotnictwa i szlaku bojowego Ludowego Lotnictwa Polskiego i ludzi którzy przyczynili się do zwycięstwa.

Do półfinału zakwalifikowało się 36 osób, a do finału 7 osób. Wyróżnić należy: Andrzeja Murawskiego, Lecha Borczykowskiego, Waldemara Plenzera, Alojzego Meggera, Ryszarda Bartoszkiewicza i Leszka Wiśniewskiego.

Czekamy na trzeci etap.

Dionizy Zaleta

Przedstawiamy ZASŁUŻONYCH DZIAŁACZY LOTNICTWA SPORTOWEGO





RYSZARD BARTEL

W 1911 roku pierwsze skoki — loty na szybowcu. Pilot, wybitny inżynier-konstruktor, długoletni pracownik polskiego przemysłu lotniczego. Startował w I w Polsce konkursie szybowcowym w Białce (2 miejsce). Pedagog, działacz lotniczy wśród młodzieży studenckiej, wieloletni działacz i członek władz ARP i APRL. Długoletni członek zarządu KSL. Mieszka w Warszawie.



MIECZYSŁAW DZIAŁOWSKI

W lotnictwie od 1919 r. Pilot, konstruktor-amator; wspólnie z bratem Stanisławem zbudował w okresie międzywojennym szereg samolotów sportowych. Brał udział w wielu imprezach lotniczych. Po wojnie współorganizator i działacz Aeroklubu Mieleckiego (1946), członek honorowy tego klubu oraz Aeroklubu Krakowskiego. Mieszka w Mielcu.



AUGUSTYN GWIZDAŁA

Uczestnik Powstania Wielkopolskiego. Od 1928 r. w służbie technicznej lotnictwa. Udział w kampanii wrześniowej 1939 r. Pracę w lotnictwie sportowym rozpoczął w 1946 r. w Aeroklubie Grudziądzkim na lotnisku Lisie Kąty, jako mechanik lotniczy. Od 1949 r. aż do dziś — szef techniczny w szkole szybowcowej Lisie Kąty. Ofiarny pracownik Ligi Lotniczej i APRL.



FRANCISZEK JANIK

W lotnictwie od 1921 roku. Wybitny działacz polskiego lotnictwa sportowego. Pierwszy polski wszechstronny pilot: szybowcowy, samolotowy, balonowy i spadochroniarz. Startował w wielu zawodach krajowych i międzynarodowych, m. in. o puchar Gordon-Bennetta. Naukowiec, pracownik przemysłu lotniczego, pedagog, działacz ARP, LOPP i APRL. Posiada dyplom FAI im. Montgolfiera. Profesor PW.



LEON POWSIŃSKI

W lotnictwie od 1923 r. Zasłużony pilot-instruktor. Od 1932 r. nierozerwalnie związany z Aeroklubem Warszawskim, w którym przepracował całe dwudziestolecie powojenne. Brał udział w wielu imprezach i zawodach. Uczestnik kampanii wrześniowej 1939 r., szkolił w czasie wojny lotników polskich na Zachodzie. Obecnie — na emeryturze. Mieszka w Warszawie.



MIECZYSŁAW SZCZUDŁOWSKI

W lotnictwie od 1916 r. Pilot. W lotnictwie wojskowym, przed i po wojnie. Z ruchem sportu lotniczego związany od 1922 r. Wybitny publicysta lotniczy i autor szeregu książek. W latach 30-tych kierował p. w. lotniczym. Pionier lotów na wodnoszybowcu nad morzem. W czasie wojny członek lotniczego ruchu oporu (AK). Aktywny działacz ARP, LOPP i APRL. Mieszka w Warszawie.

SZCZECIN

W dniach od 21 do 29 maja 1966 r. rozegrano na lotnisku Aeroklubu Szczecińskiego II Szybowcowe Zawody o Puchar Pomorza Zachodniego zorganizowane przez Aeroklub Szczeciński i Aeroklub Słupski. W



zawodach startowało 21 szybowników z Aeroklubu Szczecińskiego, Aeroklubu Słupskiego oraz Aeroklubu Gdańskiego. Pod względem liczebności dominowali zawodnicy szczecińscy w liczbie 10. Słupsk reprezentowało 8 zawodników, a Gdańsk 3 zawodników. W zawodach uczestniczyły również dwie kobiety. Na murawie lotniska można było zobaczyć stojące obok siebie „Bociany", „Muchy-100", „Muchy-Standard", nie zabrakło nawet „Jaskółki" i „Lisa". O przydziale sprzętu zadecydowało losowanie.

W pierwszym dniu zawodów zawodnicy wystartowali z kwiatkami, w które obdarzyli ich harcerze życząc pomyślnych wiatrów. Zawody rozpoczęto przelotem po trasie trójkąta 124 km. Jakkolwiek entuzjazm był duży a warunki słabe 15 pilotów zameldowało się nad taśmą i odleciało na przelot. Jednak żaden z zawodników nie ukończył konkurencji. Najdalej zaleciał Romuald Szamkołowicz (100 km). Konkurencji nie zaliczono. Po jednodniowej przerwie zawodnicy wystartowali do przelotu po trasie trójkąta 104 km. Pierwszy bok trójkąta zawodnicy musieli lecieć przy silnym czołowo bocznym wietrze. 21 pilotów zameldowało się nad taśmą, jednak konkurencję ukończyło tylko 4, w następującej kolejności: 1) Romuald Szamkołowicz (52,4 km/h), 2) Tadeusz Dziuba (45,5 km/h), 3) Eugeniusz Zimmer, 4) Konstanty Licewicz, 5) Luranc — Gdańsk lądował 6 km przed metą.

Z kolei do przelotu docelowo-powrotnego (122 km) wystartowało 20 zawodników. Bardzo dobry wynik w tej konkurencji osiągnął Tadeusz Dziuba na „Bocianie". Obleciał on trasę dwa razy (56,2 km/h). Drugim był Romuald Szamkołowicz, trzecim Eugeniusz Zimmer, czwartym Bogdan Laus, a piątym Wojciech Pluciński. Konkurencję ukończyło 8 zawodników, a 3 zawodników lądowało na dolocie, 6 km przed taśmą.

A oto klasyfikacje pierwszej piątki po dwóch konkurencjach: 1) Romuald Szamkołowicz (Szczecin) — 1 017 pkt., 2) Tadeusz Dziuba (Szczecin) — 1 014 pkt., 3) Eugeniusz Zimmer (Szczecin) — 895 pkt., 4) Wojciech Pluciński (Szczecin) — 668 pkt., 5) Bogdan Laus (Gdańsk) — 610 pkt.

Fatalna pogoda zmusiła organizatorów do przerwania zawodów na kilka dni. Trzecią konkurencję rozegrano w ostatnim dniu zawodów przy bardzo słabych warunkach termicznych i silnym północnym wietrze. Był to trójkąt 124 km. Największą odległość osiągnął Tadeusz Dziuba przelatując 69 km. Konkurencji nie zaliczono.

Mimo dużego wysiłku organizatora i entuzjazmu pilotów, mimo przelecenia po trasach zamkniętych około 4 000 km, II Szybowcowe Zawody o Puchar Pomorza Zachodniego zostały uznane za nierozegrane, gdyż nie został spełniony warunek zaliczania trzech konkurencji. Zawody jednak zostaną dokończone w innym terminie. Rozegrana będzie trzecia konkurencja. Ona zadecyduje, kto zostanie posiadaczem pucharu przechodniego i tytułu Mistrza Pomorza Zachodniego.

Henryk Konieczka

ASTRONAUTYKA

„SURVEYOR" NA KSIĘŻYCU

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

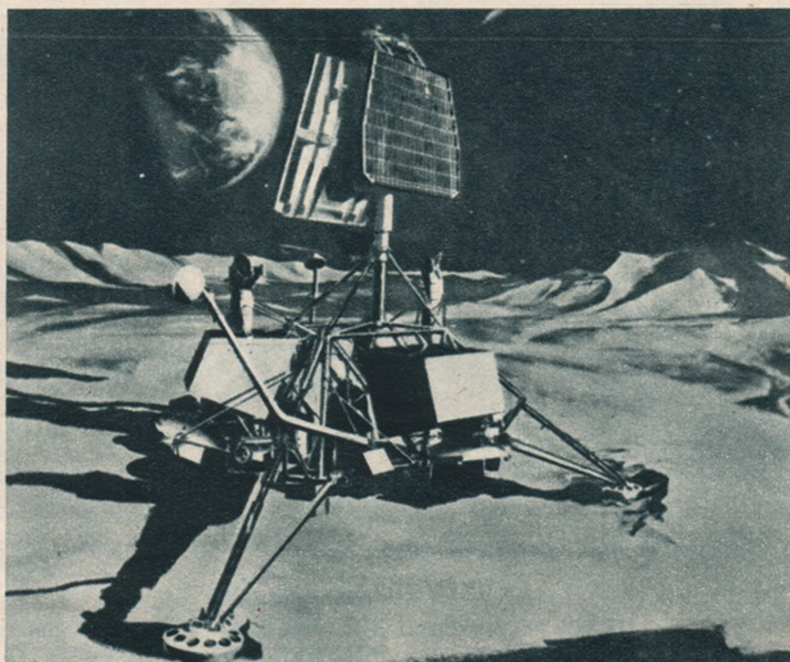
W dniu 2 czerwca 1966 r, w cztery miesiące po miękkim lądowaniu na księżycowym Oceanie Burz (Oceanus Procellarum) radzieckiego aparatu kosmicznego „Łuna-9" (Księżyc-9") na Oceanie tym wylądował także amerykański aparat kosmiczny „Surveyor-1" („Mierniczy-1"). Tym samym wieloletnie wysiłki uczonych amerykańskich zostały uwieńczone powodzeniem chociaż z dwuletnim opóźnieniem w odniesieniu do pierwotnych zamierzeń. Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, że już pierwsza próba była udana, co stanowi wypadek bez precedensu w historii amerykańskich przedsięwzięć selenonautycznych.

Budowa aparatu trwała 7 lat. Ma on konstrukcję kratownicową, wykonaną z elementów sporządzonych ze stopu glinowego. Między prętami tej kratownicy rozmieszczone są różnorodne urządzenia. W „Surveyorze-1" główne wyposażenie naukowe stanowią radioteleautograficzne kamery obserwacyjne, których zadaniem jest uzyskanie obrazów powierzchni Księżyca i przekazanie ich drogą radiową na Ziemię. Tym samym zakres badań wykonywanych przez aparat zawężono do tych jakie wykonywał radziecki aparat kosmiczny „Łuna-9". W kamerach obserwacyjnych „Surveyora" obrazy dowolnego miejsca okolicy uzyskiwane są przy pomocy ruchomych zwierciadeł umieszczonych przed obiektywami.

W następnych „Surveyorach" wyposażenie naukowe ma być jednak o wiele obfitsze. Przede wszystkim stanowić je będą urządzenia umożliwiające zbadanie struktury fizycznej, chemicznej i mineralogicznej górnej warstwy substancji, z której utworzony jest Księżyc. W tym celu ma być stosowany m. in. sposób aktywacji neutronowej i promieniami gamma. Polega on na tym, że w aparatach „Surveyor" umieszczać się będzie źródła promieni, które po wylądowaniu na Księżycu będą naświetlać jego powierzchnię. W wyniku tego, w gruncie Księżyca wytwarzana będzie sztuczna promieniotwórczość, której charakter badany będzie przez różnego rodzaju detektory promieniowań jonizujących, co umożliwi stwierdzenie z czego utworzona jest powierzchnia Srebrnego Globu. Badane także będzie, w jaki sposób powierzchnia Księżyca odbija te promienie, co również pozwoli stwierdzić z czego ona jest utworzona. Przewiduje się również zastosowanie spektrometru promieni rentgenowskich, który naświetlać będzie powierzchnię Księżyca strumieniem elektronów. W wyniku, utworzy się promieniowanie rentgenowskie, którego charakter po zbadaniu umożliwi wywnioskowanie z czego grunt jest utworzony. Badana także będzie dyfrakcja promieni rentgenowskich w gruncie. Dla zbadania, jakie gazy znajdują się w gruncie Księżyca zastosuje się chromatograf gazowy. Planowane jest także badanie właściwości magnetycznych i elektrycznych gruntu, właściwości akustycznych oraz właściwości termicznych.

Oprócz badań na powierzchni Księżyca planuje się wykonanie przy pomocy aparatów „Surveyor" badań na pewnej głębokości w gruncie Księżyca. W tym celu aparaty te będą wyposażone w niewielkie samoczynne urządzenia wiertnicze zdolne do wywiercenia otworu o głębokości od kilku do kilkunastu decymetrów (zależnie od twardości gruntu).

Oprócz tego w aparatach „Surveyor" mają być umieszczone manometry mierzące ciśnienie resztek niezwykle rozrzedzonej atmosfery księżycowej, detektory promieniowań jonizujących z przestrzeni kosmicznej, sejsmometry, urządzenia mierzące pole magnetyczne i pole elektryczne, mikrofony rejestrujące uderzenia w aparat mikrometeorytów i wybijanych przez nie z gruntu odprysków.



Z prawej: Rysunek przedstawiający amerykański aparat kosmiczny „Surveyor-1" na Księżycu. Poniżej: Radziecki aparat kosmiczny „Łuna-9".

Jako źródła energii elektrycznej w aparacie zastosowano przede wszystkim fotoogniwa słoneczne. Zawierająca je płyta umieszczona jest na maszcie i samoczynnie obraca się w ten sposób, aby być jak najlepiej oświetlona przez Słońce. Wytworzony w fotoogniwach prąd elektryczny doładowuje chemiczne akumulatory energii elektrycznej.

Aby umożliwić miękkie lądowanie na Księżycu „Surveyor" został wyposażony w rakietowy silnik hamujący z paliwem stałym, wytwarzający ciąg 4,5 T. Silnik ten miał masę 707 kg (w tym paliwo 623 kg). Cały aparat kosmiczny miał w chwili startu z Ziemi masę 988 kg.

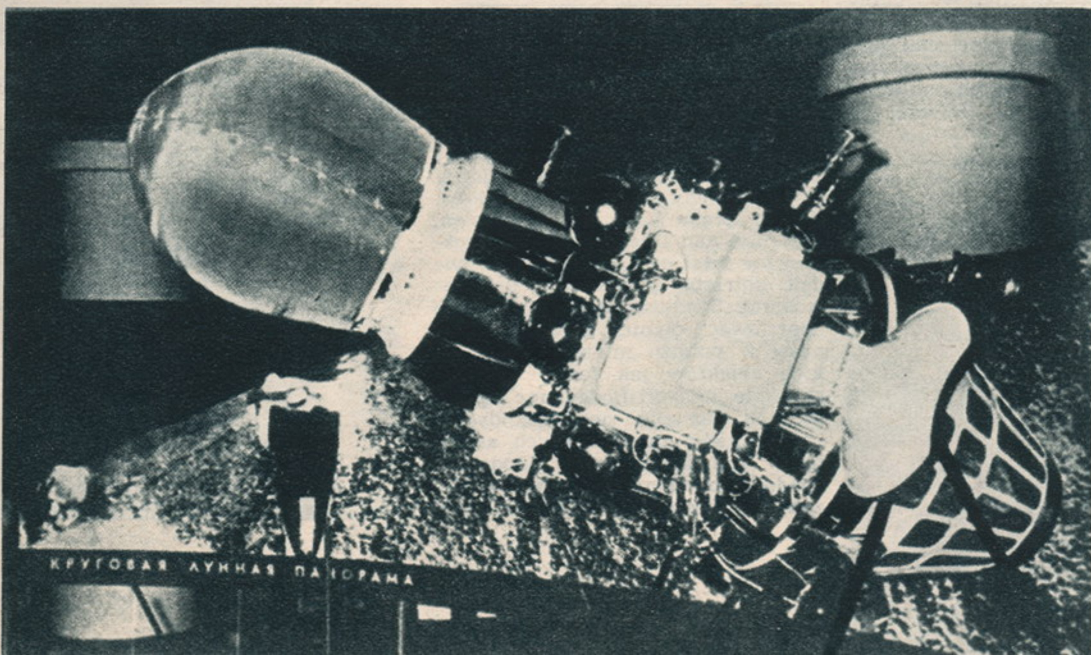
Zadaniem głównego rakietowego silnika hamującego było obniżenie prędkości opadania aparatu, od początkowej wynoszącej około 2,6 km/sek, do — niewielkiej. Ponieważ jednak działanie silnika rakietowego zasilanego paliwem stałym nie może być dokładnie regulowane, silnik hamujący jest uruchamiany w pewnej odległości od powierzchni Księżyca (kilka kilometrów). Jego uruchomienie jest sterowane przez wysokościomierz radarowy umieszczony w dyszy silnika. Z chwilą uruchomienia silnika rakietowego wysokościomierz zostaje wydmuchnięty z dyszy. Po zużyciu paliwa główny silnik hamujący jest oddzielany od aparatu. Łagodne opuszczanie się na powierzchnię Księżyca umożliwiają trzy niewielkie silniki rakietowe zasilane paliwem ciekłym. Dysze ich zwrócone są w tym samym kierunku co dysze głównego silnika hamującego i są względem niego rozmieszczone symetrycznie. Każdy z tych pomocniczych silników hamujących wytwarza ciąg 50 kG, przy czym ich działanie może być bardzo dokładnie regulowane. Jeden z tych silników może być nawet odchylany dla umożliwienia sterowania kierunkiem opadania. Oprócz tego w czasie lotu między Ziemią i Księżycem silniki te wykorzystywane są dla zmian prędkości i kierunku lotu aparatu kosmicznego.

Oczywiście, aby umożliwić wykonanie wymaganych skomplikowanych manewrów „Surveyor-1" wyposażony był w urządzenie precyzyjnie regulujące jego orientację przestrzenną. W skład tego urządzenia wchodzi m. in. czujnik promieniowania gwiazdy alfa Kila-Canopus i zespół dysz sterowniczych umożliwiających obracanie aparatu w dowolnym kierunku.

Aparat opuszcza się na powierzchnię Księżyca na trzech rozstawianych szeroko w czasie lotu podporach. Na końcu każdej z nich umieszczona jest „poduszka" wykonana ze styropianu, a oprócz tego w podporach znajdują się amortyzatory umożliwiające złagodzenie wstrząsu w chwili lądowania. Odbywa się ono w ten sposób, że na wysokości kilku metrów ponad powierzchnią Księżyca trzy pomocnicze rakietowe silniki hamujące zostają wyłączone, a aparat opada na Księżyc własnym ciężarem z prędkością 1,5 — 6 m/sek.

Do przeniesienia aparatu kosmicznego „Surveyor" z Ziemi na Księżyc była użyta rakieta nośna „Atlas-Centaur". Jej pierwszy człon stanowi dobrze znana i od dawna stosowana rakieta „Atlas", a człon drugi — rakieta „Centaur". Jest to pierwsza w USA rakieta, w której jako paliwo zastosowano ciekły wodór. Nastręczało to ogromnych trudności ze względu na jego niską temperaturę (—253°C), znaczną lotność i bardzo małą gęstość właściwą (15 razy mniejszą od gęstości właściwej wody). Jako utleniacz stosowany był ciekły tlen. Ponieważ mieszanka ta odznacza się większą (o mniej więcej 40%) wydajnością energetyczną niż inne mieszanki paliwowe stosowane wcześniej, zwiększyło to wydatnie udźwig rakiety „Atlas". Tylko dzięki temu stało się możliwe wysyłanie w kierunku Księżyca aparatów kosmicznych o masie prawie 1 t, podczas gdy przy pomocy rakiety „Atlas-Agena" można wysyłać tylko

DOKOŃCZENIE NA STRONIE 18



PILOCI ROLNICZY

Mgr inż. RYSZARD WITKOWSKI

ARNHEM 1966



Nawrót na pole robocze jest jednym z najtrudniejszych elementów wykonywanych przez pilota rolniczego wielokrotnie w ciągu dnia. Na zdjęciu — samolot Grumman „Ag-Cat".

PILOCI rolniczy, ochrzczeni na łamach „Życia Warszawy" niewybrednym terminem „pilotów od gnoju", stanowią dziś w świecie wielotysięczną armię, znaczenie której w miarę rozwoju lotnictwa rolniczego staje się z każdym rokiem coraz większe. Do historii należą już lata, kiedy pilotem rolniczym mógł być każdy chętny do sezonowego zarobku, nie dysponujący wiedzą o zabiegach agrolotniczych i wykazujący się jedynie ogólnym doświadczeniem lotniczym w postaci setek lub tysięcy godzin nalotu. Dziś, obok dobrego samolotu lub śmigłowca za warunek odpowiedniej jakości usług uważa się obecność za sterami statku powietrznego pilota specjalnie przygotowanego, zawodowca a nie amatora.

Kongres w Arnhem wiele uwagi poświęcił sprawom przygotowania pilotów rolniczych do wykonywania ich trudnej pracy.

Do niewątpliwie najbardziej interesujących materiałów udostępnionych uczestnikom zaliczyć należy serię opracowań amerykańskiej Federalnej Agencji Lotniczej (FAA) omawiających wymagania jakie od 1965 r. stawiane są osobom uprawnionym do wykonywania zabiegów agrolotniczych. Warto chyba przytoczyć tu główne tezy zawarte w tych opracowaniach, łatwo bowiem można przewidzieć, że zaakceptowane zostaną one w przyszłości w innych krajach, powinny być zatem znane, bodaj w zarysach, także i u nas. Zaznaczyć trzeba, że wprowadzone w 1965 r. przepisy powstały w wyniku licznych dyskusji przeprowadzonych w gronie przedstawicieli FAA, przedsiębiorstw agrolotniczych, farmerów, lekarzy i specjalistów od bezpieczeństwa lotów.

Zdaniem uczestników wspomnianych dyskusji doświadczenia zebrane w ciągu wielu lat współpracy lotnictwa i rolnictwa wskazują na konieczność postawienia wobec pilotów mających rozprowadzać z powietrza środki chemiczne (najczęściej trujące) oraz osób nadzorujących wykonywanie takich zabiegów pewnych wymagań dotyczących wiedzy i doświadczenia. Chodziło o to, by lotnik rolniczy wojujący środkami chemicznymi powodował w każdych okolicznościach tylko korzyści a nie straty i by broń chemiczna dosięgała nieprzyjaciela, a nie samego wojującego i jego sprzymierzeńców.

Opryskiwanie upraw ze śmigłowca wymaga od pilota koncentracji, uwagi i precyzji pilotażu. Na zdjęciu — śmigłowiec włoski Agusta-Bell 47G4.



W chwili obecnej nie wolno wykonywać nikomu zabiegów agrolotniczych na terenie USA, kto nie posiada jednego z dwu typów zezwoleń: prywatnego, wydawanego farmerom pragnącym obsługiwać własne gospodarstwa własnym sprzętem lotniczym lub zawodowego, wydawanego pilotom i kierownikom przedsiębiorstw, które wykonują odpłatne usługi na terenie całych Stanów.

Aby uzyskać zezwolenie kandydat musi zdać dwa egzaminy, zakres których zależny jest oczywiście od typu zezwolenia. Pierwszy egzamin, zwany „próbą wiedzy" obejmuje:

1) Znajomość czynności jakie muszą być wykonane przed rozpoczęciem zabiegu agrolotniczego, łącznie ze sprawami formalnych zezwoleń, jak i z zapoznaniem się z obszarem, nad którym wykonywane będą loty. Ta ostatnia czynność jest pożądana jeśli na terenie pracy znajdują się przeszkody w postaci budynków, drzew, przewodów lub wzniesień, gdy pilot nad terenem pracy wcześniej nie latał oraz gdy może zachodzić potrzeba przelotów pod przewodami. Studium terenu powinno obejmować również zbadanie obecności w pobliżu miejsca pracy takich obiektów jak fermy drobiarskie, ule, ośrodki hodowlane itp., w których nastąpić mogą szkody od hałasu nisko przelatujących samolotów lub śmigłowców. Podobnie zbadana powinna być sprawa ew. zatrucia zbiorników wodnych przez rozprowadzane z powietrza chemikalia.

2) Znajomość cech używanych chemikalii, zwłaszcza trucizn. Kandydat musi wykazać się znajomością zasad obchodzenia się z chemikaliami i stopnia ich toksyczności. Zabronione jest, by pilot asystował przy mieszaniu lub ładowaniu trujących substancji. Powinien on jednak być zdolnym do bezbłędnego instruowania personelu przygotowującego ładunek (ładowacze) i obecnego na obrabianym polu (sygnaliści) o niezbędnych środkach bezpieczeństwa takich, jak ew. stostosowanie masek, zmiana ubrań, usuwanie rozlanych chemikalii, mycie sprzętu itp.

3) Znajomość skutków działania chemikalii na różne rodzaje upraw, zwierzęta i ludzi. Dane te powinny być umieszczone na opakowaniach preparatów, brak ich nie zwalnia jednak pilota lub kierownika zabiegów od odpowiedzialności za ew. zatrucia i szkody.

4) Znajomość objawów zatruć i środków zaradczych oraz znajomość struktury terenowej służby ratowniczej. Wymaganie to nie oznacza, że piloci mają być zdolni do leczenia lecz, że w przypadku wystąpienia zatruć będą w stanie udzielić pierwszej pomocy oraz nawiązać rozsądne kontakty ze służbą zdrowia.

5) Znajomość cech technicznych sprzętu lotniczego, na którym wykonywane są zabiegi agrolotnicze i ograniczeń ważnych dla tego sprzę-

W nowoczesnym samolocie rolniczym Callair A-9 pilot ma zapewnioną świetną widoczność we wszystkich kierunkach. Kabina stanowi specjalnie wytrzymałą „wyspę bezpieczeństwa". Godny uwagi jest nóż do cięcia przewodów umieszczony przed szybą przednią.





Polski samolot rolniczy PZL-101 „Gawron".

tu. W szczególności kandydat powinien wykazać znajomość takich spraw, jak:

— zmienność prędkości przeciągnięcia w zależności od konfiguracji (np. z klapami i bez), mocy, ciężaru, przechylenia itp.
— prędkość największego i najbardziej stromego wznoszenia,
— prędkość ewolucyjna,
— wpływ gęstości powietrza na osiągi,
— długość startu na przeszkodę 15 m.

6) Znajomość procedur zapewniających bezpieczne wykonywanie zabiegów. W szczególności chodzi tu o znajomość sposobów wykonywania lotów w terenie pochylonym, nawrotów, uwzględnianie kierunku wiatru, wzrokowej kontroli smugi, obsługi urządzeń przerywających wypływ chemikalii, techniki lotów pod przewodami itp.

Drugi egzamin, praktyczny nosi nazwę „próby wprawy" i obejmuje wykonanie następujących elementów lotów na samolocie lub śmigłowcu obciążonym do maksymalnego dopuszczalnego ciężaru startowego:

1) Start z pola krótkiego i miękkiego, przy czym jeden start odbyć się ma z oderwaniem na prędkości minimalnej, a drugi — na prędkości najbardziej stromego wznoszenia (tylko samoloty),

2) Wejście na pole robocze. Wymaga się tu zademonstrowania umiejętności oceny pola z powietrza i rozpoczęcie pierwszego nalotu z właściwej pozycji względem wiatru.

3) Lot roboczy z wysiewem chemikalii. Żąda się aby wysokość w czasie przelotu roboczego wahała się w granicach 1,5 m przy powtarzaniu minimum 4 przelotów. Pilot oglądający się na położoną smugę lub wlatujący w smugę położoną uprzednio jest nieodwołalnie dyskwalifikowany.

4) Nawrót. Wymaga się aby zakręt proceduralny był wykonywany w sposób skoordynowany z zachowaniem stałej wysokości i we właściwą stronę względem wiatru, przeszkód i kształtu pola. Przeszkody pokonywane mają być przed rozpoczęciem nawrotu, a wypływ chemikalii ma być zatrzymany przed rozpoczęciem pokonywania przeszkody.

5) Szybkie hamowanie prędkości (tylko śmigłowce).

Jak widać z powyższego „pilot od gnoju" musi wykazywać się sporym zasobem wiedzy i umiejętności. Uzyskanie tego nie jest zbyt łatwe, nic więc dziwnego, że zaczynają być tworzone w licznych krajach specjalne szkoły dla pilotów rolniczych. Jedną z takich szkół w USA jest firma AG-Rotors Inc. w Gettysburgu, przygotowująca kandydatów do egzaminów za „drobną" opłatą 1600 dolarów. Szkoła jest dumna z tego, że jej absolwenci w ciągu sześciu lat nie mieli z własnej winy ani jednego wypadku lotniczego. Jest to niewątpliwie dowód znaczenia właściwego przygotowania praktycznego i teoretycznego kandydatów na pilotów rolniczych.

Przytoczone wymagania amerykańskie nie określają minimum nalotu jaki jest wymagany od kandydata na Ag-pilota, wiadomo jednak, że wiąże się to ze stwierdzeniem, iż nawet wielotysięczny nalot nie zwiększa bezpieczeństwa lotu o ile pilot jest nie przygotowany teoretycznie i praktycznie do specyficznych lotów rolniczych na małej wysokości. Z praktyki wiadomo jednak, że przedsiębiorstwa agrolotnicze, które płacą pilotom rolniczym stawki sięgające nawet do 14 tys. dolarów rocznie, niechętnie przyjmują pilotów z mniejszym nalotem niż 500 h.

Na zakończenie jeszcze kilka zdań o bezpieczeństwie pracy pilotów rolniczych. Ogólnoświatowa statystyka w tej dziedzinie nie jest jeszcze prowadzona, choć istnieją na ten temat pewne zamierzenia IAAC. Znane są jednakże dane z pewnych krajów, m. in. z Nowej Zelandii i USA, gdzie wnioski z analiz wypadków w lotnictwie rolniczym stały się jedną z przyczyn uregulowania kryteriów jakim muszą odpowiadać kandydaci na pilotów i zasad prowadzenia zabiegów z powietrza.

Wg opracowań Fundacji Bezpieczeństwa Lotu w Phoenix lotnictwo rolnicze zawiera w sobie stopień zagrożenia około dwukrotnie wyższy niż we wszystkich innych gałęziach lotnictwa razem wziętych.

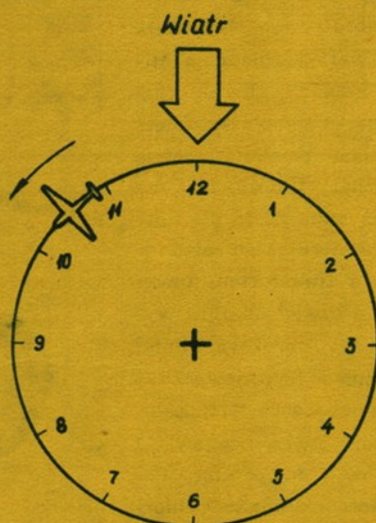
W 1963 r. znajdowało się w użyciu w Stanach Zjednoczonych ok. 6000 samolotów rolniczych, na których wydarzyło się 113 wypadków lotniczych. 75 wypadków (66%) spowodowanych zostało czynnikami związanymi z pilotem, 33 (29%) czynnikami związanymi ze sprzętem, a tylko 5 (5%) z przyczyn innych. U pilotów w znacznym stopniu odegrały rolę braki w teoretycznym i praktycznym przygotowaniu do prac rolniczych, brawura, pośpiech przy nawrotach, niewłaściwy tryb życia w terenie (krótki sen, libacje), zmęczenie, zatrucia chemikaliami itp.

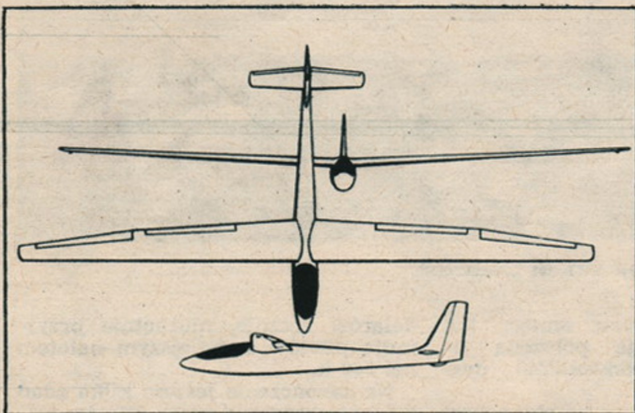
Oczekuje się, a są na to już dowody z 1965 r., że zwiększone wymagania co do wiedzy i umiejętności pilotów plus wprowadzenie tzw. nowej generacji samolotów rolniczych, zdecydowanie zmniejszy liczbę wypadków w lotnictwie rolniczym i uczyni pracę pilotów bardziej atrakcyjną.

Przykład testu dla kandydatów na pilotów rolniczych w USA. Zadaniem jest wykonanie na samolocie lotu wokół przeszkody, zaznaczonej na rysunku (z prawej) krzyżykiem, w ten sposób, by tor stanowił okrąg koła zakreślonego wokół przeszkody. Wiadomo, że przy pogodzie bezwietrznej pilot musiałby utrzymywać w czasie lotu jednakowe przechylenie. Zakłada się jednak, że w czasie wykonywania lotu wieje wiatr i aby utrzymać kołowy tor lotu pilot musi zmieniać przechylenie samolotu. Trasa oznaczona jest, podobnie jak tarcza zegara, liczbami od 1 do 12. Pytanie brzmi: w którym z punktów na obwodzie trasy lotu przechylenie samolotu musi być największe?

Przytoczony test zadany został licznym grupom pilotów amerykańskich o różnym stopniu zaawansowania, m. in. pilotom wyścigowym, latającym po trasach wytyczonych masztami, instruktorom, pilotom rolniczym i uczniom. Okazało się, że 90% pilotów, z wyjątkiem jedynie pilotów wyścigowych, odpowiedziało na pytanie w sposób błędny, twierdząc, że największe przechylenie samolotu ma być w punkcie oznaczonym „6". W rzeczywistości największe przechylenie (i największy kąt poprawki na znoszenie przez wiatr) musi być nadane samolotowi, gdy znajduje się w punkcie oznaczonym „9". W żadnym innym przypadku tor lotu nie będzie kołem ze środkiem na przeszkodzie. W punktach „6" i „12" przechylenie będzie najmniejsze, podobnie zresztą jak i kąt poprawki na znoszenie.

Wynik testu dał dużo do myślenia specjalistom z Biura Medycyny Lotniczej FAA. Oznaczał on bowiem, że stosunkowo prosty manewr jest przez większą część pilotów wykonywany błędnie, albo jeśli poprawnie — to intuicyjnie. Obydwa przypadki kryją w sobie zalążek wypadku lotniczego.





NOWY SZYBOWIEC FRANCUSKI

W zakładach lotniczych Wassmer (Francja) trwają prace nad budową nowego szybowca klasy standard (rozpiętość skrzydeł — 15 m). Szybowiec nosi oznaczenie WA-26 i powstaje na zamówienie nowo powstałej Narodowej Federacji Lotniczej. Konstrukcja szybowca mieszana z dużym wykorzystaniem tworzyw sztucznych. Na przykład kabina wykonana jest całkowicie z tworzywa sztucznego, a tylna część kadłuba metalowo-drewniana.

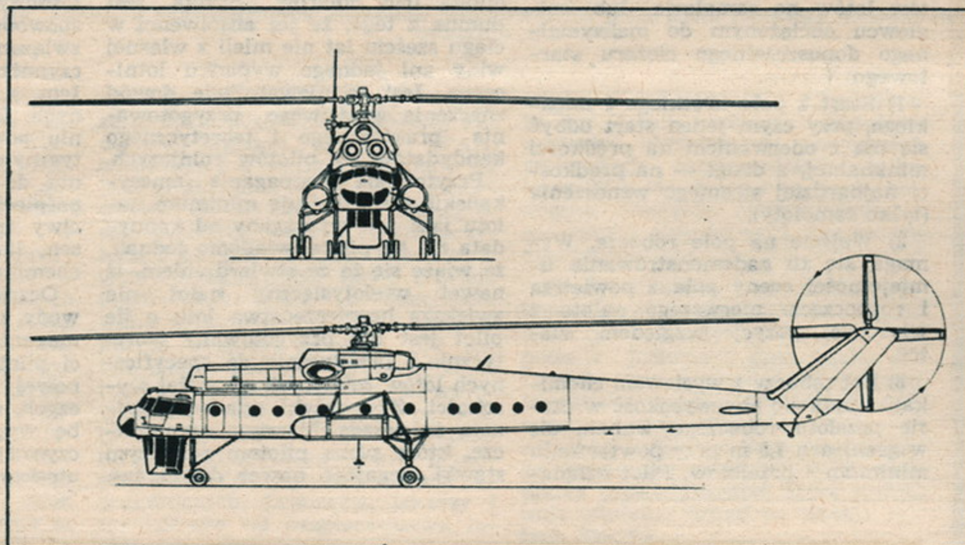
Skok nad Alpami

Sport spadochronowy ma obecnie prawie nieograniczone możliwości działania. Skoczkowie zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt i wysokie kwalifikacje lądują właściwie wszędzie, gdzie tylko zechcą. Na zdjęciu obok — z francuskiego Turbo-Portera skacze spadochroniarz, uczestnik zgrupowania treningowego w Haute Savoie.



MIL Mi-10K

Nowy radziecki śmigłowiec



Znany śmigłowiec radziecki Mi-10 „latający dźwig" przechodzi ciekawe przeobrażenia. Najnowsza jego wersja oznaczona Mi-10K posiada charakterystyczną kabinę wysuniętą tuż pod przednią częścią kadłuba. Umożliwia ona lepszą widoczność dla operatora kierującego załadunkiem i transportem towarów. Udźwig Mi-10K wynosi 11 Ton. Dwa silniki turbinowe Sołowiewa D-25 mają moc 6500 KM. Załogę śmigłowca stanowi 2 pilotów i 1 operator. Pojemność całkowita zbiorników paliwa wynosi 9000 litrów.



WYPRAWA GEMINI – 9

Amerykański program kosmiczny rozpoczęty w maju 1961 roku suborbitalnym, 15-minutowym lotem Sheparda na statku „Mercury", kontynuowany jest w szerokim zakresie, między innymi w serii lotów na statkach typu „Gemini". Naczelnym zadaniem lotów jest opanowanie skomplikowanych czynności pilotażowo-nawigacyjnych w warunkach stanu nieważkości, trening załóg w lotach długotrwałych — konkretnie przygotowanie ludzi i sprzętu do planowanej wyprawy na Księżyc jeszcze przed rokiem 1970. Ostatnia wyprawa „Gemini-9" z Thomasem Staffordem (dowódca) i Eugene Cernanem na pokładzie miała być jeszcze jedną, generalną jakby, próbą przed coraz bardziej złożonymi zadaniami.

A najpoważniejszym zadaniem, dotąd nierozwikłanym, jest zbliżenie dwóch obiektów w przestrzeni kosmicznej. Po nieudanej uprzednio próbie z rakietą — celem „Agena", postanowiono zastosować dla załogi GT-9 nowy cel, znacznie mniejszy ale i — tańszy. Celem tym została rakieta ATDA mająca długość całkowitą 3,45 m i ciężar 770 kG („Agena" ważyła 3 100 kG). Nowa rakieta-cel opracowana została w zakładach McDonnell i dostarczona na przylądek im. Kennedy'ego już w lutym bieżącego roku, z którą jednak załoga „Gemini-9" nie mogła przeprowadzić manewru zbliżeniowego.

Wyprawa GT-9 obfitowała w szereg niepowodzeń, o których szeroko pisze prasa USA, a załoga uzyskała miano „wielkich szczęściarzy". Pierwszym niepowodzeniem była próba zbliżenia się do rakiety-celu. Częściowo nie odrzucone osłony zasłaniały otwór dokujący i zamierzony manewr stał się niemożliwy do wykonania. Mimo precyzyjnego odszukania celu, mimo wielokrotnych usiłowań — właściwego zadania nie udało się przeprowadzić.

Również i wyjściu Cernana na zewnątrz statku towarzyszyły niepowodzenia, szczególnie przy przeprowadzaniu prób z indywidualnym zespołem napędowym, który miał ułatwiać poruszanie się w sposób znacznie lepszy i bezpieczniejszy niż miało miejsce przy użyciu tak zwanych „pistoletów kosmicznych" w poprzednich wyprawach. Nowy zespół manewrowy, skonstruowany w kształcie fotelo-plecaka, zabudowany został na zewnątrz statku „Gemini". Cernan musiał zatem wykonać szereg czynności, aby fotel przygotować do użytku i założyć. Okazało się przy tym, o czym zresztą mówił astronauta po powrocie na Ziemię, że wyjęcie ważącego prawie 80 kG fotela i założenie go stało się przedsięwzięciem piekielnie trudnym — wbrew panującej opinii, że w stanie nieważkości można wszystko unieść bez zbytniego wysiłku. Wysiłek Cernana był jednak ogromny i wskutek tego silnie zapociły się szyby jego hełmu, do tego stopnia, że stracił prawie zupełnie widoczność. Jeśli dodać niesprawną łączność foniczną z dowódcą statku, zrozumiała staje się decyzja Stafforda natychmiastowego przerwania eksperymentu i powrotu członka załogi do wnętrza statku.

Wyprawa „Gemini-9" trwała tylko trzy dni i zakończyła się precyzyjnym wodowaniem zaledwie kilka kilometrów przed statkiem ratowniczym.

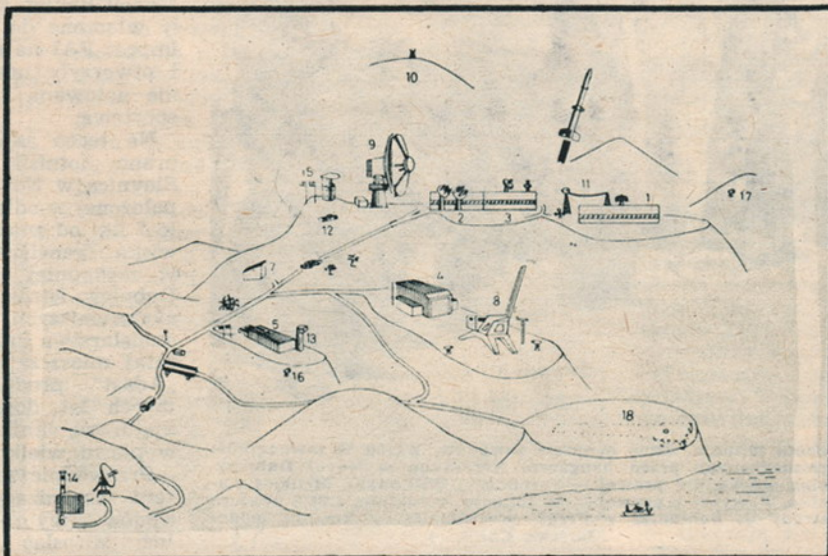


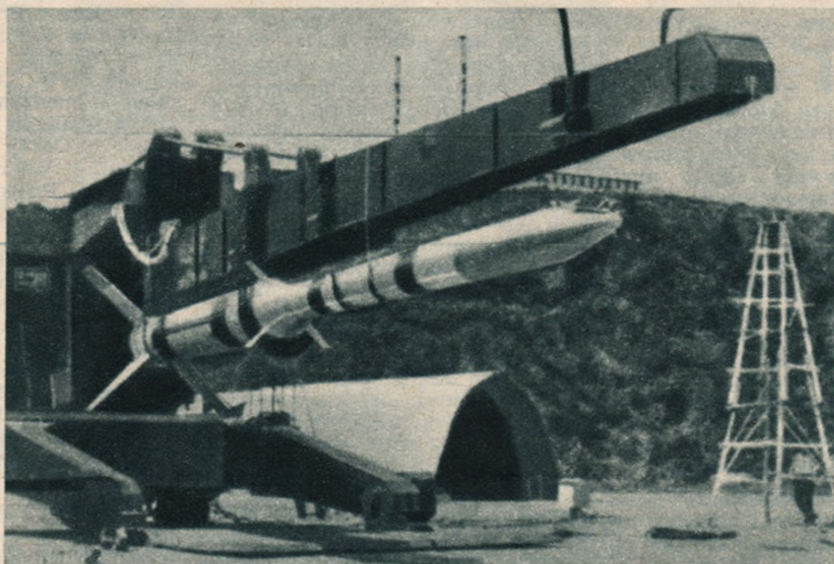
JAPOŃSKIE RAKIETNICTWO

Coraz więcej informacji dociera z dalekiej Japonii w związku z prowadzonymi tam pracami z dziedziny techniki rakietowej. Obok ZSRR, USA i Francji również i Japonia szykuje się do wypraw kosmicznych. Nasz fotoreportaż obrazuje pewne fragmenty tych przygotowań prowadzonych m. in. na poligonie kosmicznym w Kagoszima. Z lewej — Makieta japońskiego sztucznego satelity skonstruowanego przez zespół rakietowy uniwersytetu w Tokio. Studenci demonstrują budowę osłony ostatniego stopnia czterostopniowej rakiety Mu-4.

Poniżej — poligon w Kagoszima. Oznaczenia: 1 — stacja kontrolna, 2 — stacja telemetryczna, 3 — stacja radionamiarowa, 4 — hangar, 5 — punkt montażowy, 6 — radiolokator, 7—8 — wyrzutnie dla rakiet typu Lambda, 9 — antena telemetryczna, 10—11 — wieża, 12—13—14 — stanowiska optycznej obserwacji, 15—16—17 — stanowiska śledzenia lotu rakiet, 18 — wyrzutnia dla rakiety satelitarnej typu Mu.

U dołu — Na opuszczonej prowadnicy rakieta badawcza typu Lambda. Ciężar startowy tej rakiety wynosi 6,5 Tony, może ona udźwignąć ładunek 200 kG na wysokość 500 km (Lambda-2). Długość całkowita 16,5 m.





Obserwatorium w Kosmosie

Dnia 7 czerwca z przylądka im. J. Kennedy'ego wyrzucono przy pomocy rakiety nośnej Atlas-Agena orbitalne obserwatorium geofizyczne (OGO) przeznaczone do badania aktywności promieniowania słonecznego w atmosferze otaczającej Ziemię. Między innymi satelita OGO ma przekazać informacje dotyczące wiatru słonecznego i pasów pola magnetycznego. Nowy satelita wyposażony został w znacznie większą liczbę urządzeń pomiarowych niż miało to miejsce w dotychczasowych mikroksiężycach.

Stowarzyszenie stewardess

We Francji powstało stowarzyszenie „gospodyń powietrznych" grupujące zarówno aktualnych jak i byłych pracowników linii lotniczych. Stowarzyszenie otaczać ma opieką osoby samotne i pozbawione możliwości zarobkowania.

23 rekordy

Śmigłowiec amerykański Hughes-500 jest oryginalnym posiadaczem 23 rekordów międzynarodowych w swej klasie (klasa E-1, E-1b i E-1c wg FAI). Oto ważniejsze osiągnięcia: odległość w obwodzie zamkniętym — 2800 km, wysokość — 8 061 m, prędkość na dystansie 2 000 km — 227 km/h, prędkość wznoszenia na wysokość 3 000 m — 5 min. 32,6 sek. Poniżej — śmigłowce Hughes-500 w wersji wojskowej i cywilnej.



W JEDNYM ZDANIU...

● Królowa brytyjska Elżbieta otworzyła 6 czerwca specjalne laboratorium w Farnborough przeznaczone do badań kadłubów francusko-brytyjskiego samolotu „Concorde".

● Sonda międzyplanetarna Pionier (USA) pokonała odległość 400 milionów km i oddalona jest od Słońca 150 milionów km.

● Na lotnisku Mandelieu w Cannes odbyła się doroczna czwarta już wystawa samolotów sportowych, turystycznych i małej komunikacji.

● Na terenie Francji znajduje się 350 lotnisk przeznaczonych dla lotnictwa sportowego.

● 19 maja samolot bombowy XB-70 wykonał kolejny lot doświadczalny wznosząc się na wysokość 21 km i osiągając prędkość 3 200 km/h w ciągu 32 minut.

● Szwedzka firma SAAB zamierza zbudować mały, bardzo ekonomiczny samolot transportowy do przewozu 10—14 pasażerów.

● Parlament szwedzki zaaprobował budowę 200 samolotów myśliwsko-bombowych typu SAAB „Viggen". Prototyp tego samolotu jest prawie gotowy.

● W przyszłym roku, z okazji 10-lecia startu pierwszego sztucznego satelity Ziemi ma być zorganizowana, zgodnie z zaleceniem ONZ, międzynarodowa konferencja poświęcona pokojowemu wykorzystaniu przestrzeni kosmicznej.

● Francuskie czasopismo „Aviation Magazine" jeden z ostatnich swoich numerów poświęciło całkowicie lotnictwu ZSRR. Niezwykle starannie dobrany materiał tekstowy i zdjęciowy był plonem wizyty francuskich dziennikarzy lotniczych w Związku Radzieckim na początku roku bieżącego.

SŁAWNI LOTNICY

Jeden z pionierów lotnictwa światowego, pilot francuski Adolphe Pegoud urodził się w miejscowości Montferrat w 1889 roku. Mając osiemnaście lat rozpoczął służbę wojskową w 5 Pułku Szaserów Afrykańskich na terenie Algieru. Służbę pełnił do lutego 1912 roku. Jesienią przystąpił do pracy jako robotnik w zakładach lotniczych Bleriota pod Paryżem.

Pegoud jak żaden z pracowników zakładów tak dalece przejawiał ogromne zainteresowanie lotnictwem, iż zwróciło ono uwagę samego szefa zakładów. On też nadspodziewanie szybko wyszkolił Pegouda i w niecały miesiąc później zezwolił mu na samodzielne loty. Dyplom pilota otrzymał 7 marca 1913 roku. Jeszcze w tym samym roku został zaangażowany na stanowisko instruktora-pilota w szkole pilotów prowadzonej przez zakłady lotnicze Bleriota.



Adolphe Pegoud

Każdy dzień przynosił mu coraz większą sławę. Do wybuchu pierwszej wojny światowej miał opinię najlepszego pilota akrobacyjnego na świecie. Niezwykle błyskotliwy rozgłos zawdzięczał wspaniałym i efektownym popisom akrobacji lotniczej we wszystkich prawie większych miastach Europy.

Dnia 19 sierpnia 1913 roku wykonał pierwszy ratowniczy skok ze spadochronem z samolotu typu Bleriot. Natomiast 21 września tego samego roku wykonał po raz pierwszy pętlę (looping).

We wrześniu 1913 roku wzbudził zachwyt w Anglii, a w październiku tego samego roku oszołomił wiedeńczyków, którzy zebrali się na lotnisku w Aspern. Tego samego miesiąca wprowadził w zdumienie berlińczyków. Potem Bruksela, Mediolan i... Warszawa.

W Warszawie demonstrował technikę pilotażu w dniach 16, 18 i 21 czerwca 1914 roku. Podczas pokazów między innymi zabrał z sobą jako pasażerów popularną aktorkę Marię Mrozińską oraz dziennikarza Jerzego Boczkowskiego. Prasa warszawska w sposób entuzjastyczny komentowała popisy Pegouda, podkreślając jego odwagę, brawurę i wysoki kunszt pilotażu.

Podczas pierwszej wojny światowej Adolphe Pegoud walczył jako pilot myśliwski. Ogółem zestrzelił 6 samolotów niemieckich. Dnia 31 sierpnia 1915 roku został zestrzelony w rejonie Montreux. Był pilotem zaledwie trzy lata. (m)

MIĘDZYNARODOWE SPOTKANIE

MODELARZY RAKIETOWYCH

Korespondencja własna z CSRS

Tekst i foto: PAWEŁ ELSZTEIN



Sobota 28 maja, dzień otwarcia zawodów. Wśród 48 zawodników zgromadzonych przed hangarem Aeroklubu w Novej Dubnicy ekipa polska. Od prawej — Jarończyk, Witkowski, Meller i Pudełko. Powyżej z prawej — W imieniu Aeroklubu CSRS otwiera zawody J. Schindler z Pragi, przewodniczący komisji modelarstwa CSRS.

Przede wszystkim konieczne jest wyjaśnienie. Szczególnie dla tych Czytelników, którzy z małym rakietnictwem nigdy się nie stykali. Otóż, wbrew negatywnej opinii modelarzy starszego pokolenia i licznych niezorientowanych, którzy w modelu rakiety, a szczególnie w silniku widzą odbezpieczony granat albo bombę, niewypał z okresu minionej wojny — modelarstwo rakietowe jest znacznie bezpieczniejsze niż na przykład puszczanie modeli na uwięzi w tłumie widzów bez zastosowania siatki ochronnej.

Niebezpieczne może być jedynie samodzielne sporządzanie silników rakietowych. Niebezpieczeństwo stwarzały u nas dawniej tak zwane „rakiety amatorskie" czyli konstrukcje nie mieszczące się obecnie w klasyfikacji małego rakietnictwa, a wymagające odpowiedniego przygotowania fachowego, warsztatu i opieki wielu specjalistów. Ruch amatorski, kosztował wiele ofiar. Statystyki amerykańskie (USA) podają liczne dane odnośnie nieszczęśliwych wypadków, wskazując, że tylko nielicznym rakietnikom korzystającym wyłącznie z pomocy specjalistów udało się zbudować zamierzoną rakietę i osiągnąć jakiś konkretny cel — reszta odeszła na skutek niepowodzeń... wypisz wymaluj podobnie było i u nas. Ambicje niejednokrotnie przerastały możliwości i dopiero po latach prób i doświadczeń wiemy, że nie ma potrzeby budowy rakiet sondujących atmosferę, bo lepiej to zrobią duże zespoły inżynierów-specjalistów, wyposażonych nie tylko w wiedzę, ale odpowiednie materiały i narzędzia.

A modelarstwo rakietowe nie ma nic wspólnego z wspomnianym ruchem amatorskim. Wykorzystuje wyłącznie silniki produkcji fabrycznej (co jest naczelnym założeniem międzynarodowych przepisów FAI), które są bezpieczne w obsłudze i działaniu przy zachowaniu podstawowych środków ostrożności, jakie stosujemy również przy obsłudze pracujących silników samozapłonowych itp.

W roku bieżącym modelarze rakietowi zrzeszeni w Aeroklubie PRL startować mogą wyłącznie z modelami wyposażonymi w silniki fabrycznej produkcji. I na pierwszą międzynarodową imprezę małego rakietnictwa, która odbyła się w Dubnicy w Czechosłowacji pojechaliśmy właśnie z nowiutkimi silniczkami otrzymanymi prosto z wytwórni w Krywałdzie.

★

Aeroklub CSRS zorganizował w dniach 28—29 maja Międzynarodowe Zawody Modeli Rakiet, które zostały włączone do kalendarza imprez FAI na rok bieżący i otworzyły nową, jeszcze nie notowaną konkurencję sportową.

Na teren zawodów wybrano lotnisko sportowe Slavnica w Novej Dubnicy położonej w odległości około 7 km od znanego uzdrowiska Trencianske Teplice w zachodniej Słowacji. W Dubnicy istnieje jeden z aktywniejszych ośrodków modelarstwa rakietowego i tutaj mieszczą się zakłady „Adast" produkujące od dwóch lat doskonałe miniaturowe silniki rakietowe w pięciu wielkościach.

Przewodniczącym komitetu organizacyjnego zawodów wybrany został inż. Miroslav Horaček z N. Dubnicy, sekretarzem Jiři Kalina z Pragi, a kierownikiem komisji sportowo-technicznej inż. Miloš Bahnik z N. Dubnicy. W skład międzynarodowego jury z ramienia FAI wchodzili: R. Černy — CSRS, R. Beck — Węgry i Z. Szajewski — Polska. Zawody otwarte były dla wszystkich modelarzy z areoklubów narodowych posiadających aktualnie ważne licencje sportowe FAI. Zawody rozgrywano zgodnie z opracowanym tymczasowym regulaminem aprobowanym przez Międzynarodową Komisję Modelarską — CIAM. Startowano zatem w trzech konkurencjach:

- wysokości lotu rakiet z regulaminowym obciążeniem (walec metalowy średnicy 19 mm i wys. 12 mm);
- długotrwałości lotu rakiet, licząc od chwili startu do lądowania przy użyciu spadochronu o średnicy 340 mm lub o bokach 340×340 mm;
- długotrwałości całkowitego lotu rakietoplanów.

Kierownicy małego lotnictwa z CSRS — R. Černy (z lewej) i z Polski — Z. Szajewski pełnili funkcję arbitrów na zawodach.

Wszystkie modele, zgodnie z regulaminem ogłoszonym przez organizatorów musiały startować przy użyciu silników rakietowych pierwszej kategorii (FAI) o maksymalnym impulsie całkowitym wynoszącym 5 Ns (niutonosekund). Dla przypomnienia można podać, że 1 Ns = = 0,1019716 Kps (albo kG).

Oto i niezbędny wstęp, który poprzedza szersze omówienie I Międzynarodowych Zawodów Modeli Rakiet.



Choć zimno i dmie silny wiatr, nasi modelarze w pełnym rynsztunku wędrują na miejsce startu.





To tylko tak zwane zdjęcie pamiątkowe, uwieczniające odjazd zawodników z górskiego schroniska Vršatec na lotnisko odległe o 11 km.

WYNIKI I MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW MODELI RAKIET

L. p.	Nazwisko zawodnika	Państwo (Klub)	Rakiety z obciążeniem wys. (m)	Lokata	Rakieto-plany (czas) sek.	Lokata	Rakiety dług. lotu cał. sek.	Lokata
1	H. Meller	Polska	209,2	8	60	27	0	0
2	J. Jarończyk	Polska	0	0	99	5	56,5	20
3	J Witkowski	Polska	147	31	16	34	157,6	1
4	Kacha	CSRS-B	159	34	0	0	0	0
5	Jelinek	CSRS-B	215	5	0	0	0	0
6	Friedl	CSRS-B	145	32	0	0	53	21
7	Hanoušek	CSRS, HradecKralove	194,5	12	4	39	90,5	12
8	Masek	CSRS, Hradec Kralove	125,6	36	11	37	27	29
9	Brezina	CSRS, Hradec Kralove	184,5	22	23	31	89	14
10	Klimes	CSRS, Praha-2	142	33	64	13	71,4	16
11	Urban	CSRS, Praga-2	176	25	0	0	30	28
12	Vaneček	CSRS, Praga-2	131	35	60	15	0	0
13	Magora	CSRS, Dubnica-1	187,5	17	54	20	36	26
14	Ziman	CSRS, Dubnica-1	194	13	57	17	0	0
15	Richter	CSRS, Dubnica-1	211,2	6	44	23	43	23
16	Uhlir	CSRS, Plzen	0	0	111	4	0	0
17	Šaffek	CSRS-A	187	18	63	14	99,5	10
18	Mrazek	CSRS-A	193,8	14	0	0	42	24
19	Drbal	CSRS-A	202,8	10	126	1	65	19
20	Čzerwenka	CSRS, Vyskov	0	0	57	18	65	19
21	Ventura	CSRS, Vyskov	191,5	15	55	19	80	15
22	Horsky	CSRS, Vyskov	195,3	11	0	0	38,5	25
23	Pazour	CSRS, Dubnica-2	206	9	117	3	76	17
24	Klein	CSRS, Ostrava	0	0	14	35	0	0
25	Frydecky	CSRS, Ostrava	0	0	44	24	51,2	22
26	Freibich	CSRS, Ostrava	0	0	17	34	26	30
27	Mazak	CSRS, Bratislava	152,5	29	13	36	0	0
28	Praskač	CSRS, Bratislava	211	7	48	22	104	9
29	Calkovsky	CSRS, Bratislava	180	23	64	12	91,5	11
30	Doleżal	CSRS, Hradec Kralove	190	16	18	32	117,5	7
31	Koudelka	CSRS, Hradec Kralove	167	27	33	28	151	2
32	Čilik	CSRS, Hradec Kralove	169	26	9	38	141,5	3
33	Bareš	CSRS, Praha-1	177	24	123	2	0	0
34	Mülbauer	CSRS, Praha-1	185,5	21	72	10	105,5	8
35	Urban	CSRS, Praha-1	164	28	49	21	0	0
36	Velinov	Bułgaria	0	0	0	0	76	—
37	Dobrev	Bułgaria	0	0	0	0	63	—
38	Kamenov	Bułgaria	0	0	0	0	117	—
39	Stein	NRD	152	30	0	0	96,5	13
40	Katona	Węgry	0	0	81	7	68,5	18
41	Stine	USA-1	229,5	2	67	11	0	0
42	A. Guill	USA-1	186,5	20	25	30	135	5
43	J. Guill	USA-1	241	1	40	26	0	0
44	V. Estes	USA-2	220	4	76	8	20	33
45	B. Estes	USA-2	186,7	19	57	16	21	32
46	G. Estes	USA-2	228	3	90	6	25,5	31
47	Piester	USA-3	90,5	37	31	29	141	4
48	Kukovsky	USA-3	0	0	79	9	15	34

Pierwsze spotkania, pierwsze kontakty zawodników. Przed startem wypada obejrzeć konkurencyjne konstrukcje. Naszego szefa technicznego interesują czechosłowackie rakietoplany (z lewej), a Ottakar Šaffek, as nr 1 małego rakietnictwa w CSRS demonstruje swoje prace Amerykaninowi Harremu Stine, inicjatorowi modelarstwa rakietowego w USA (z prawej).





I oto w pełnym toku przygotowania do pierwszych startów w kategorii modeli rakiet z obciążeniem użytecznym. Przy wyrzutniach umieszczonych na stole członkowie ekipy polskiej. Startujemy w czwartej kolejce.





Młoda generacja klubu. Tadeusz Sobko (na pierwszym planie) i Jerzy Antoszewski zapoznają się ze szczegółami kabiny szybowca „Dywizjon 303". Antoszewski jest najmłodszym szybownikiem w historii klubu.

POLSKI KLUB SZYBOWCOWY W ANGLII — 1965

JERZY B. CYNK, Londyn

ROK 1965 był czternastym sezonem pracy Polskiego Klubu Szybowcowego i bazy w Centrum Szybowcowym Lasham, sezonem przynoszącym lepsze osiągi w dziedzinie wyczynowej i szkoleniowej niż jakikolwiek poprzedni okres sprawozdawczy. Ogółem w roku ubiegłym wykonano 807 lotów o łącznym czasie 407 godzin, w tym 24 przeloty po trasach otwartych i zamkniętych, pokrywających razem 3 635 km. Rekordowe te liczby uzyskano mimo bardzo złych warunków atmosferycznych jakie panowały w 1965 r., nie tylko w Wielkiej Brytanii, ale niemal w całej Europie, równając pod tym względem naszych szybowników z pilotami krajowymi przynajmniej na okres jednego sezonu. W dodatku cztery „lotne" weekendy klub spędził na ziemi pomagając ekipie polskiej uczestniczącej w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w South Cerney.

Tygodnie spędzone w South Cerney były jednym z najgłębiej przeżywanych przez klub wydarzeń i pozostaną one na pewno na zawsze w pamięci zarówno gości z kraju jak naszych szybowników. Wspólne przeżycia, troski i niepokoje dzielone z drużyną polską w czasie mistrzostw i żywiołowa radość z jej znakomitego zwycięstwa, zespoliła klub bardziej niż inne okoliczności i dała mu większe jeszcze poczucie, że praca jego przynosi pożytek krajowi. Obok oczywistych wartości moralnych, działalność członków klubu jako pomocników w South Cerney podniosła prestiż organizacji — wszyscy stawiali Polaków za przykład solidarności narodowej. Dodać należy, że na zaproszenie British Gliding Association jeden z członków klubu zasiadał w egzekutywie Szybowcowych Mistrzostw Świata.

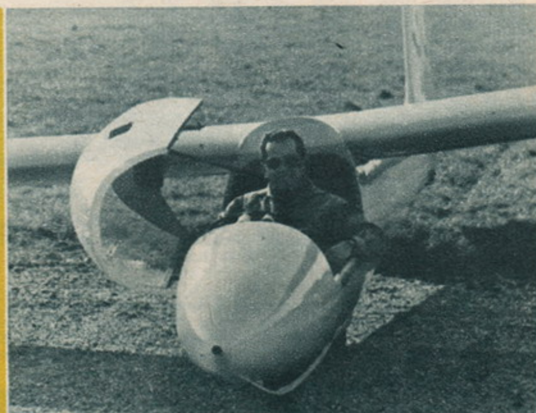
Do szczytowych osiągnięć klubowych w 1965 r. w dziedzinie wyczynowej należy przede wszystkim przelot po trójkącie Lasham — Frome — Banbury — Lasham o trasie 311 km, wykonanym 20 maja przez Lwa Kuryłowicza, który zaliczyć należy do jednego z najlepszych lotów szybowcowych wykonanych w ogóle nad terenem Wielkiej Brytanii w ubiegłym roku. Drugim znakomitym wyczynem wykonanym na fali w Polsce było uzyskanie w dniu 2 września przewyższenia 5 500 m przez Józefa Przewłockiego, obecnego prezesa Polskiego Klubu Szybowcowego. Kuryłowicz trójkątem swoim wypełnił ostatni warunek do Złotej Odznaki Szybowcowej, Przewłocki zaś przewyższeniem zdobył trzeci diament (szósty diament w klubie), stając się dziewiątym w W. Brytanii, a pierwszym w klubie posiadaczem Diamentowej Odznaki Szybowcowej. Dwa poprzednie diamenty Przewłocki również uzyskał w Polsce w r. 1964. Wśród innych ważniejszych przelotów klubowych wymienić należy przelot docelowo-powrotny do Nympsfield Edwarda Jerzyckiego (215 km), przelot po trójkącie Józefa Przewłockiego (211 km), trójkąt Edwarda Łysakowskiego (205 km) oraz przelot docelowo-powrotny do Thame Tadeusza Kasperkiewicza (120 km). Ponieważ wyczekiwania na lepszą pogodę przeciągały się w nieskończoność przeloty podejmowano nawet w trudnych warunkach atmosferycznych. I tak na przykład w lipcu, przy pułapie poniżej 700 m, szybowce pilotowane przez Józefa Przewłockiego (Skylark „Dywizjon 303") i („Mucha Standard") Edwarda Jerzyckiego wykonały wspólnie przelot po trójkącie Lasham — Thruxton — Welford (112 km), osiągając lotnisko macierzyste bez zapasu wysokości. Inne kluby Centrum Szybowcowego miały tego dnia swoje szybowce w powietrzu, ale nikt prócz Polaków nie odważył się na lot poza obręb Lasham, uważając pogodę za nieodpowiednią.

Przeszkolenie podstawowe do lotów samodzielnych przeszli Jerzy Antoszewski i Wojciech Igliński. Antoszewski, dobrze zapowiadający się szybownik, ma dopiero 18 lat i jest najmłodszym pilotem w historii klubu. Igliński ma inny powód do wyróżnienia. Dążąc z determinacją do najprędszego wylaszowania się, pierwsze solo odbył w grudniu, a więc po zakończeniu normalnego sezonu lotnego. Srebrne Odznaki Szybowcowe zdobyli w 1965 r. Mieczysław Białkiewicz i Jerzy Jezierski. Natomiast kategorię C: Andrzej Brzezina, Bolesław Drobiński i Henryk Stachowski. Klub z zadowoleniem powitał Marię („Panterę") i Zbigniewa Mikulskich, znaną jeszcze przed wojną parę lotniczą, którzy po 15 latach pracy w Pakistanie nad organizowaniem tamtejszego szybownictwa, powrócili do klubu. W latach 1947/8 Mikulski był wiceprezesem klubu, jego małżonka zaś sekretarką.

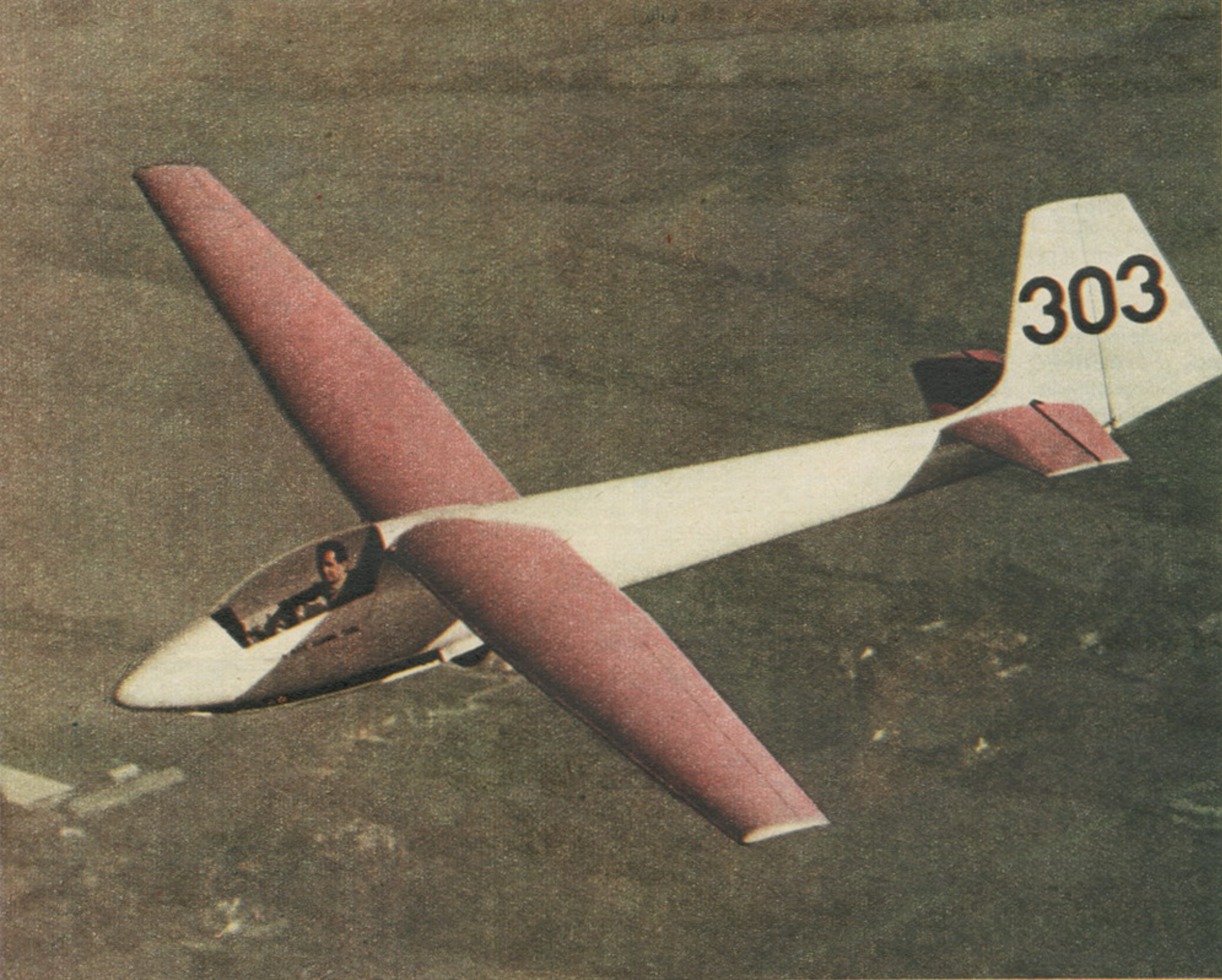
Klub brał udział również w imprezach i pokazach lotniczych. W dniu 4 września trzy maszyny Polskiego Klubu Szybowcowego wzbudziły wielkie uznanie publiczności podczas Międzynarodowego Pokazu Lotniczego na lotnisku Blackbughe: „Bocian" z załogą Kuryłowicz i Białkiewicz, „Skylark-Dywizjon 303" pilotowany przez Krzystka i „Mucha Standard", na której Derek Goddard, kierownik Centrum Szybowcowego Lasham, wykonał piękną wiązankę akrobacji. Maszyny klubu były jedynymi szybowcami biorącymi udział w tej imprezie. W związku z uroczyście obchodzoną 25 rocznicą Bitwy o Wielką Brytanię Lew Kuryłowicz z pasażerem Stanley Johnsonem dali na „Bocianie" znakomity pokaz akrobacji nad lotniskiem Abingdon, zyskując sobie poklask 15 000 widzów. Wyjaśnić należy, że „Bocian", o którego awarii pisaliśmy w 1962 r. został po czterech latach mozolnej pracy pięknie odbudowany przez Johnsona, Białkiewicza, Kuryłowicza i Radwańskiego i lata od maja znowu wzbudzając powszechny zachwyt swoją klasyczną sylwetką.

Staraniem niezmordowanego Komitetu Organizacyjnego w składzie: Wojciech Lewandowski, Mieczysław Hampel, Wojciech Igliński, Bolesław

Po prawej: w kabinie szybowca Skylark 4F. Poniżej: Wiadomości o istnieniu i działalności Polskiego Klubu Szybowcowego w Wielkiej Brytanii docierają nawet do odległych stron świata. Oto grupa australijskich pilotów szybowcowych znalazła czas między lotami, aby w ten sposób przekazać pozdrowienia swym polskim kolegom w Wielkiej Brytanii. Jak czytelnicy „Skrzydlatej" mogą się sami przekonać do Australii docierają również i... szybowce polskiej produkcji! Grupa szybowników z Kurweeton przy „Bocianie".







Skorupiński oraz Stanisław Myron-Pietsch, życie towarzyskie klubu również rozwijało się pomyślnie. Obok licznych imprez dochodowych, które stale zasilają kasę organizacji, dnia 11 grudnia 1965 r., w gustownie udekorowanej sali klubowej w Londynie odbyło się uroczyste zakończenie sezonu połączone z rozdaniem nagród przechodnich za najlepsze wyczyny roczne i wyświetleniem kolorowego filmu z Szybowcowych Mistrzostw Świata w South Cerney. Natomiast 15 stycznia tego roku klub urządził wielką zabawę taneczną w Centrum Szybowcowym Lasham, na którą przybyło ponad 300 osób. Jedną z największych atrakcji wieczoru był występ zespołu tańców narodowych „Tatry" pod kierunkiem Barbary Słowińskiej--Bojanowskiej i... bigos, potrawa Anglikom nie znana i najpierw próbowana nieco podejrzliwie, a potem znikająca z talerzy w zadziwiającym tempie. Do tańca przygrywała doborowa polska orkiestra „Domino". Bawiono się do trzeciej rano i ponoć równie udanej zabawy Lasham jeszcze nie oglądało.

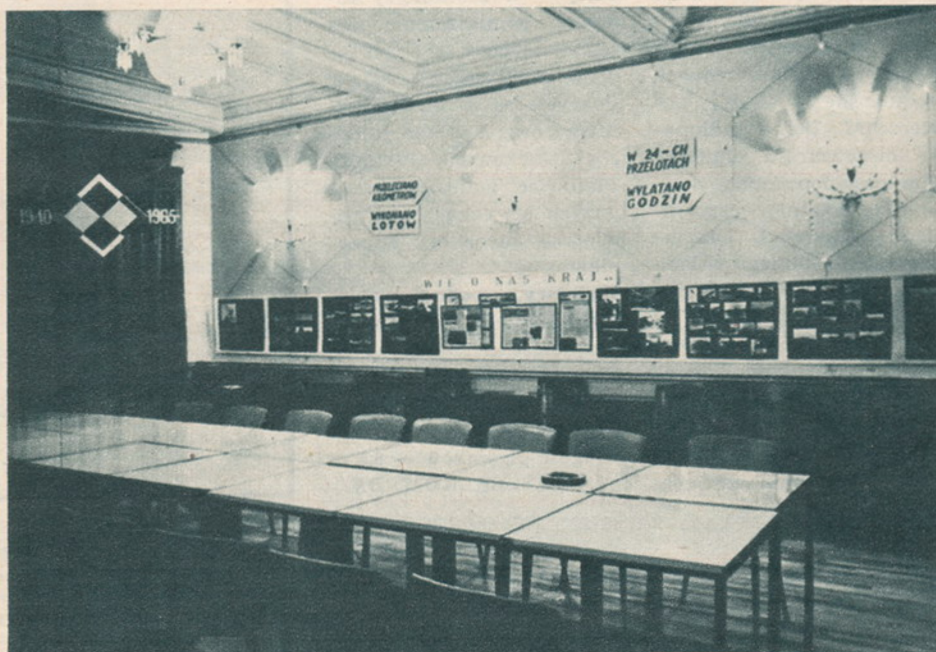
Jak Czytelnikom „Skrzydlatej Polski" zapewne już wiadomo, Polski Klub Szybowcowy jest organizacją całkowicie autonomiczną, posiadającą trzy własne szybowce, wozy transportowe, ciągniki, fachowców czuwających nad sprzętem oraz instruktorów, którzy poza szkoleniem ogólnym, czuwają specjalnie nad nowicjuszami klubowymi rozpoczynającymi latanie. Utrzymanie takiej organizacji wymaga poważnych funduszy, które trzeba zdobyć własnym przemysłem i zabieganie o nie jest bezustanną troską zespołu. Pewne oparcie materialne klub znalazł w gronie członków wspierających, którym energicznie przewodzi inż. Stanisław Myron-Pietsch. Innym sposobem rozwiązania problemu finansowego jest sprowadzenie wydatków do absolutnego minimum. Utartym już zwyczajem członkowie klubu przeprowadzili więc i w ostatnim sezonie zimowym kapitalny remont sprzętu latającego, korzystając z uprzejmości Władysława Radwańskiego, który oddał im do dyspozycji wielką salę w budynku przy swoim hotelu w Salford koło Redhill. Odpowiedzialność i organizacja remontu spoczywały w rękach Józefa Przewłockiego, prace zaś nadzorował Andrzej Jaworski.

W nadchodzącym sezonie 1966 r. pilot Polskiego Klubu Szybowcowego, Edward Jerzycki, weźmie po raz pierwszy udział w I Lidze Ogólnobrytyjskich Narodowych Mistrzostw Szybowcowych (dotychczas Polacy startowali w II Lidze). W związku z tym i z ogólnym podniesieniem się poziomu kadry naszych szybowników, klubowy „statek flagowy" Skylark 4 „Dywizjon 303", jest szybowcem już zbyt wolnym i nie najlepszym do wykonywania lotów wysokowyczynowych. Klub więc rozpoczął starania o zakup bardziej zaawansowanej maszyny. Koszt nabycia szybowca i jego kompletnego wyposażenia wyniesie ok. 2 500 funtów szterlingów.

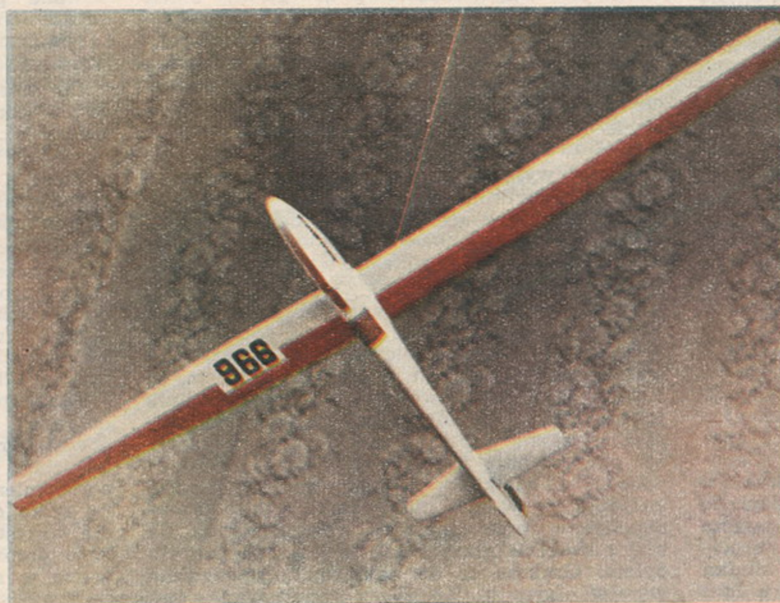
Projekt ten zyskał od razu szerokie poparcie i nowy szybowiec ufundowany będzie w ramach akcji związanych z obchodami Tysiąclecia. Maszyna nosić będzie nazwę „Millenium Poloniae". Skrzydło pomalowane będzie na kolor biało-czerwony: biały na całej rozpiętości przy krawędzi natarcia, czerwony przy krawędzi spływu, tak, że w powietrzu płat wyglądać będzie jak rozpostarty sztandar narodowy. Na specjalne starania klubu British Gliding Association przyznało szybowcowi numer rejestracyjny 966 (dotychczasowa rejestracja dochodzi dopiero do numeru 500). Po analizie najnowszych konstrukcji szybowcowych wybór typu ograniczył się właściwie do polskiej „Foki" i brytyjskiego Dart'a-17. Niestety, ze względu na trudne do uniknięcia operacje kredytowe zdecydowano ostatecznie zakupić ulepszonego Dart'a-17.

Na razie klub sam zebrał między sobą pewną sumę na nową maszynę, a obecnie, w wyniku rozpoczętej akcji publicznej, dalsze fundusze zaczynają napływać. Klub zamierza wydać kolorową pocztówkę przedstawiającą „Millenium Poloniae" w locie. Dochód z niej przeznaczony będzie na spłaty i utrzymanie szybowca. Mając do dyspozycji „Millenium Poloniae" piloci klubu będą mieli równą szansę zmierzenia się z najlepszymi zawodnikami brytyjskimi. Sądząc z doświadczeń lat poprzednich, na pewno się na nich nie zawiedziemy.

Powyżej: Obecny prezes Polskiego Klubu Szybowcowego Józef Przewłocki w szybowcu „Dywizjon 303".



Po prawej: Sala, w której co roku urządzana jest uroczystość zakończenia sezonu lotniczego. Dekoracje wykonał inż. Bolesław Skorupiński. Na lewo motyw podkreślający 25 rocznicę bitwy o Wielką Brytanię. W środku tradycyjna plansza „Wie o nas kraj..." na której umieszczone są wycinki ze „Skrzydlatej Polski".



U dołu: Tak będzie wyglądać szybowiec „Millenium Poloniae". Model wykonał inż. Bolesław Skorupiński.

Foto: Jan Rybczyk i G. W. Constantine

WODNOSAMOLOT TORPEDOWY PZL – 18

Wśród ofert złożonych w 1931 roku przez Państwowe Zakłady Lotnicze — Kierownictwu Marynarki Wojennej, znalazł się także projekt wodnosamolotu torpedowego PZL-18. Wodnosamolot ten wyróżniał się dość oryginalną koncepcją zarówno układu, jak i rozwiązania konstrukcyjnego.

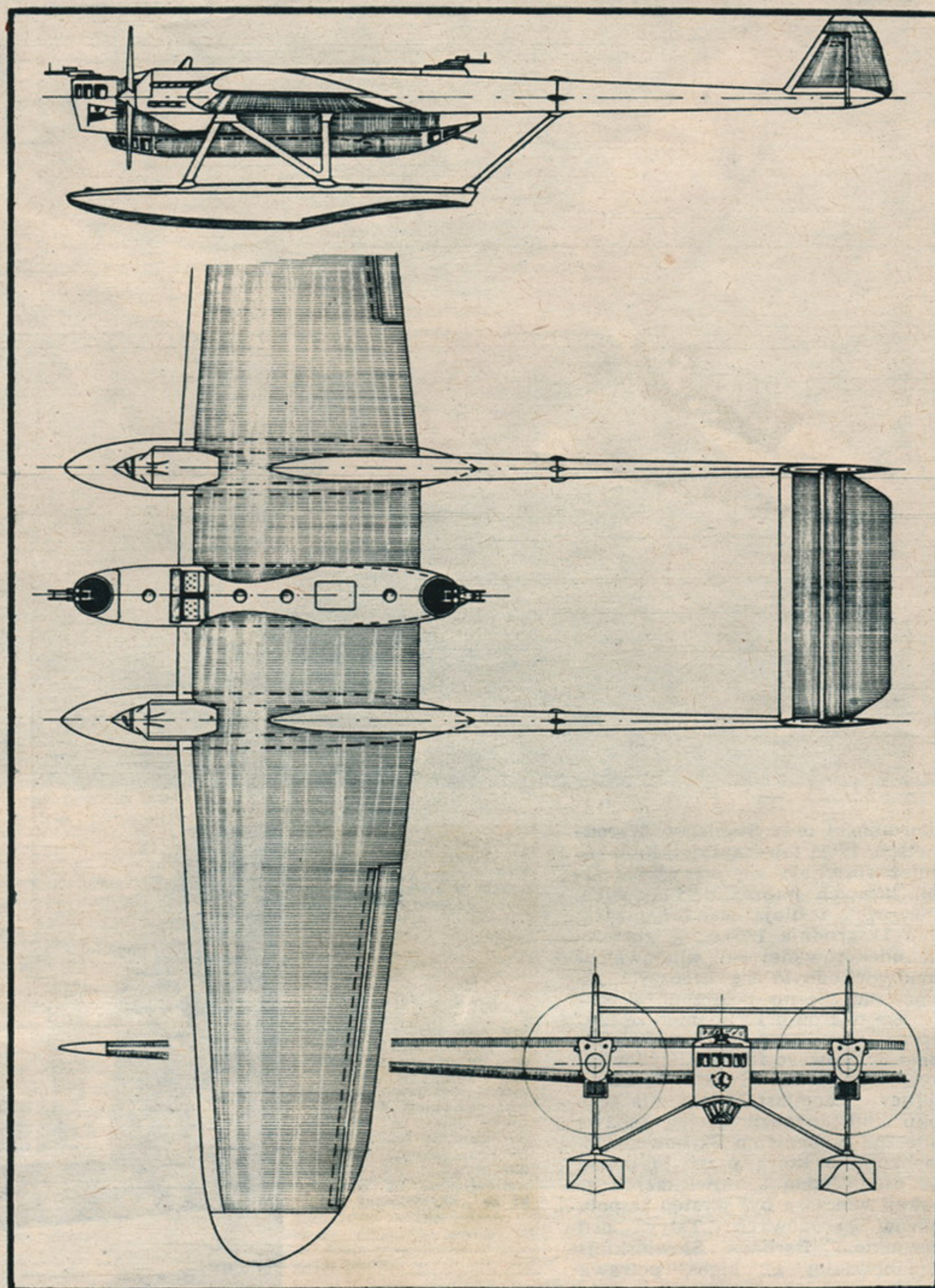
PZL-18 był zaprojektowany jako dwukadłubowy (a właściwie dwubelkowy), pływakowy wodnosamolot o konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła o obrysie trapezowym z eliptycznymi zakończeniami, wolnonośne o dużej powierzchni. Belki kadłubowe o przekroju eliptycznym prawdopodobnie dzielone (za ostatnim wspornikiem pływaków). Dla usztywnienia takiego układu zaprojektowano dodatkowy oprofilowany wspornik umieszczony ponad statecznikiem poziomym, pomiędzy statecznikami pionowymi. W przedniej części belek kadłubowych umieszczono dwa silniki rzędowe, prawdopodobnie Hispano-Suiza 600 KM lub Lorraine „Petrel" o mocy 500 KM każdy.

Główny, środkowy kadłub miał mieścić w swej górnej części: w przodzie — strzeleckie stanowisko z podwójnym karabinem maszynowym typu Lewis na obrotnicy, dalej — kabinę dwóch pilotów, a na końcu — tylne stanowisko strzeleckie z podwójnym Lewis'em. W dolnej części kadłuba: w przodzie — oszklone stanowisko celowniczego-bombardiera — dalej — w zamkniętej komorze pomieszczenie dla jednej torpedy, a z tyłu — dolne stanowisko ogniowe. Pokrycie skrzydeł, stateczników oraz kadłuba — blachą żłobkowaną Vibault. Płatowiec umieszczono na dużych pływakach z odpowiednio mocnymi wspornikami.

Wymiary wodnosamolotu PZL-18 (orientacyjne)

Rozpiętość — 28 m
Długość — 17 m
Wysokość — 4,5 m
Rozstaw pływaków — 5,2 m
Długość pływaków — 8,5 m

LESZEK KOMUDA



DOKOŃCZENIE ZE STRONY 9

aparaty o masie nie większej niż około 0,3 t (np. aparaty „Ranger" — „Wywiadowca").

W czasie budowy rakiety „Centaur" wynikły jednak niespodziewane trudności, które przynajmniej o dwa lata opóźniły planowane oddanie jej do użytku. Wypada tutaj wspomnieć, że zbudowanie rakiety „Centaur" kosztowało około 500 mln dolarów, a zbudowanie aparatu „Surveyor" i realizacja jego pierwszego lotu pochłonęły 200 mln dolarów.

„Surveyor" wystartował z kosmodromu na Przylądku Kennedy'ego w dniu 30 maja o godzinie 15 minut 41 czasu warszawskiego. Rakieta nośna nadała mu prędkość 10,89 km/sek. Jak wykazały pomiary poleciał on jednak po nieco innej trajektorii niż planowano, toteż wylądowałby o 400 km na południowy zachód od zamierzonego miejsca. Aby skierować go na właściwy tor, uruchomiono w dniu 31 maja o godzinie 7 minut 45 czasu warszawskiego w odległości 160 000 km od Ziemi, na przeciąg 20 sekund, umieszczone w aparacie korekcyjne silniki rakietowe. W czasie tego manewru aparat orientowany był względem gwiazdy Canopus i względem Słońca. W dniu 2 czerwca we wczesnych godzinach rannych aparat zbliżył się do Księżyca. Gdy odległość wynosiła jeszcze 3 200 km, inne urządzenia orientacyjne obróciły go w ten sposób, iż dysza rakietowego silnika hamującego zwrócona została w kierunku lotu aparatu. Na wysokości 800 km zaczął działać samoczynny wysokościomierz radarowy, który na wysokości 84 km włączył główny rakietowy silnik hamujący, a ten w ciągu 40 sekund zmniejszył prędkość aparatu z 2 670 m/sek do 120 m/sek. Na wysokości 7,6 km główny silnik hamujący został odrzucony od aparatu, a zaczęły działać trzy pomocnicze rakietowe silniki hamujące, które zmniejszyły prędkość opadania do zera na wysokości 4 m. Następnie zostały one wyłączone, w wyniku czego aparat opadł na powierzchnię Księżyca z prędkością niecałych 4 m/sek.

Aparat wylądował o 16 km od planowanego miejsca, a o kilkaset kilometrów od miejsca, gdzie cztery miesiące wcześniej miękko wylądowała radziecka „Łuna-9". Lądowanie nastąpiło w dniu 2 czerwca o godzinie 7 minut 17 czasu warszawskiego.

Z pierwszych przekazanych obrazów można się zorientować, iż dwie podpory „Surveyora" w ogóle nie zagłębiły się w grunt Księżyca, a trzecia zagłębiła się nie więcej niż na 5 cm, co stanowi ponowny dowód tego, że powierzchnia jest twarda. Uzyskane obrazy potwierdziły wyniki uzyskane przez „Łunę-9", tzn. wykazały że: powierzchnia Księżyca jest bardzo chropowata o niewielkich jednak nierównościach, znajdują się w niej małe jamki wybite prawdopodobnie przez meteory, rozrzucone są na niej niewielkie głazy i że nie jest ona pokryta pyłem. Oznacza to, iż najbardziej zewnętrzna warstwa gruntu Księżyca kształtowana jest przez oddziaływanie zewnętrzne — kosmiczne, tzn. przez uderzenia meteorów i przez promieniowania jonizujące z Kosmosu. Dzięki uzyskanym z „Surveyora" obrazom powierzchni Księżyca przestała być aktualna bardzo krytykowana przez selenologów, niedorzeczna (ale zarazem nie wiadomo dlaczego bardzo rozpowszechniona) hipoteza, że jest on pokryty grubą warstwą bardzo miałkiego pyłu.

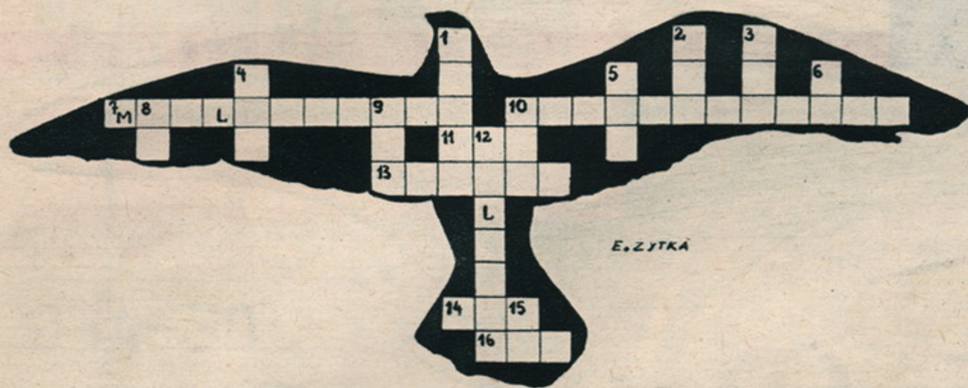
Do dnia 15 czerwca „Surveyor-1" przekazał 10 335 obrazów. Na niektórych z nich można było dostrzec łańcuch górski oddalony około 20 km od aparatu. Zgodnie z rozkazem z Ziemi „Surveyor" przekazał też obraz gwiazdy Syriusz — punkt odniesienia przy sporządzaniu mapy okolicy lądowania.

Obecnie uczeni amerykańscy planują wysłanie jeszcze 6 aparatów tego rodzaju przy czym wyposażone one będą w urządzenia do badania struktury fizycznej, chemicznej i mineralogicznej gruntu. Uzyskane dane mają być m. in. wykorzystane dla realizacji załogowych wypraw na Księżyc.

Pisząc o tym bardzo poważnym osiągnięciu uczonych amerykańskich wspomnieć należy, iż obecnie Związek Radziecki jak i USA wypowiedziały się za zawarciem międzynarodowego porozumienia, aby Księżyc był wykorzystywany tylko do celów pokojowych i był dostępny dla wszystkich bez ograniczeń. A więc podobnego porozumienia, jakie przed kilku laty zawarto w sprawie ziemskiej Antarktydy.

Mgr inż. ANDRZEJ MARKS

KRZYŻÓWKA Z MEWĄ



POZIOMO: 7 — szybowniczka polska, w r 1937 na „Komarze" ustanowiła międzynarodowy kobiecy rekord długotrwałości lotu — 24 godz. 14 min., 10 — jedna z dziedzin sportu lotniczego, 11 — Wojskowa Akademia Techniczna, 13 — satelita radziecki o ciężarze 12 200 kG, wystrzelony 16 lipca 1965 r. lub część atomu, 14 — skrót towarzystwa, które wydaje kwartalnik „Astronautyka", 16 — imię Szternfelda — pioniera astronautyki, autora pracy „Wstęp do kosmonautyki".

PIONOWO: 1 — ogół usankcjonowanych norm, może być morskie, lotnicze, cywilne itp., 2 — faza księżyca, 3 — płyn do wywabiania plam, 4 — odrzutowiec radziecki konstrukcji Mikojana i Gurewicza, 5 — powojenny szybowiec szkolny, 6 — inicjały drugiego kosmonauty radzieckiego, 8 — litery oznaczające przynależność cywilnych statków powietrznych do Czechosłowacji, 9 — typ szybowca, na którym Adam Zientek startował na zawodach w Szwajcarii (1948 r.), 10 — wersja „Muchy", 12 — stolica stanu Georgia na południu Appalachów, w której znajdują się wielkie zakłady budowy samolotów i autobusów, 15 — jednostka powierzchni.

Opracował: Edward Zytka

Wśród Czytelników, którzy do dnia 15. VII. 1966 roku nadeślą prawidłowe rozwiązania rozlosowane zostaną nagrody w postaci książek o tematyce lotniczej.

Rozwiązania należy przesyłać pod adresem redakcji — Warszawa, ul. Widok 8, **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach**, z dopiskiem „Krzyżówka".

LEKARZ ODPOWIADA

BOGDAN LIKUS — Janowice Wielkie, pow. Jelenia Góra. Odpowiadam kolejno na pytania:

1. Istnieją przepisy, które są w tej dziedzinie przestrzegane. Podanie ich na tym miejscu w całości mijałoby się z celem.

2. Spośród kilku teorii próbujących tłumaczyć skłonność do krążenia w lewo najprawdopodobniejsze wydaje się to, że prawa połowa ciała ludzkiego jest lepiej ukształtowana i silniejsza.

3. Dbać o kondycję i higienę życia codziennego. Sporty najlepsze dla pilota to takie, które ćwiczą szybkość, koordynację, równowagę. Lotnik winien unikać sportów narażających na urazy (boks, itp.).

TADEUSZ CZAJKO i MARIAN SAWICKI — Białystok. Choroba wysokościowa spowodowana jest głównie spadkiem ciśnienia atmosferycznego, którego wpływ może przejawiać się szybko przy wznoszeniu się samolotem. Objawy chorobowe są następstwem zmniejszenia ciśnienia cząstkowego tlenu w płucach, co prowadzi do zmniejszenia ciśnienia tlenu w krwi tętnicznej i tkankach. W miarę wznoszenia się w górę już na wysokości 3 000—3 500 m występuje duszność, a w razie dalszego wznoszenia pojawia się ból głowy, osłabienie mięśniowe oraz zaburzenia psychiczne. Loty powyżej 5 000 m wymagają stosowania odpowiednich aparatów tlenowych.

STANISŁAW — Czechowice Dziedzice. Lekarz komisji miał rację. Latający w warunkach, które wymagać mogą niekiedy stosowania masek tlenowych, winien mieć narząd wewnętrzny klatki piersiowej w zupełnym porządku. Zrosty mogłyby uniemożliwić stosowanie środków zabezpieczających loty, a w wypadku forsowania mogłyby doprowadzić do powikłań.

ELŻBIETA RUDKOWSKA — Wrocław. Szmery w sercu same w sobie nie są przyczyną dyskwalifikującą do służby w powietrzu, ale mogą (choć nie muszą) świadczyć o istnieniu wady serca lub być następstwem przebytych chorób. Decyzję w tym przypadku podejmuje specjalista internista na komisji lotniczo-lekarskiej.

Dr HENRYK KLIMEK

ZBIERAMY ZNACZKI

FRANCJA. Z okazji wystrzelenia drugiego francuskiego satelity D-1 wydano tu okolicznościowy znaczek o wartości nominalnej 0,60 fr (patrz reprodukcja). Wymiar obrazka — 27 × 48 milimetrów.

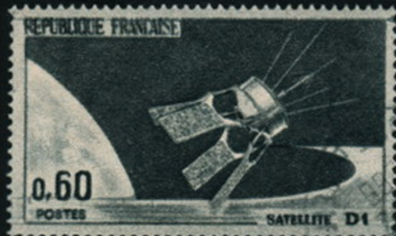
*

GWINEA. Wydano tu sześcioznaczkową serię poświęconą badaniom Księżyca. Znaczki przedstawiają kolejno: za 5 fr — fotografię niewidzialnej strony Księżyca, za 10 fr — „Ranger-VII" i jego drogę na Księżyc, za 25 fr — satelitę „Relay", za 45 fr — „Wostok-1" i „Wostok-2" oraz kulę ziemską. Ponadto wydano dla poczty lotniczej: za 100 fr — „Ranger VII" w pobliżu powierzchni Księżyca i za 200 fr — „Ranger VII" w czasie startu.

*

WĘGRY. Ukazała się tu seria siedmioznaczkowa o wartościach nominalnych 20, 30, 40, 60 f i 1, 2.50, 3 ft, przedstawiająca różne rakiety i satelity wyprodukowane przez ZSRR, USA, Francję, Włochy i Polskę.

Bogusław Kurowski





Szanowny Panie Redaktorze! w nr 27 (775) „Skrzydlatej Polski" z 15. V. 1966 r. ukazał się w relacji płka naw. Czesława Gagajka pt. „Cena meldunku" dłuższy ustęp poświęcony Komendantowi Szkoły Lotniczej w Dęblinie (1946—1947) pułkownikowi pil. naw. Władysławowi Madejskiemu. Bardzo ucieszyło mnie, że bodaj po raz pierwszy w piśmie lotniczym przeczytałem tak trafnie i barwnie ujętą sylwetkę tego wybitnego oficera — bo takim chyba można go nazwać z czystym sumieniem. Pragnę jednak w tym miejscu sprostować pewną nieścisłość, która wkradła się do wzmiankowanego artykułu. Czynię to dlatego, że „Skrzydlata Polska" często służy za podstawę do opracowań o ludziach lotnictwa w encyklopediach lub słownikach biograficznych i błąd taki mógłby zostać utrwalony już w wydaniu książkowym.

W cytowanym artykule czytamy: „Na Zachodzie przeszedł przez różne szczeble hierarchii służbowej, od zwykłego nawigatora do dowódcy dywizjonu, a następnie skrzydła lotniczego, aż do stanowiska szefa sztabu polskiego lotnictwa na Zachodzie". Otóż służba płk nawig. Madejskiego w Anglii wyglądała zgoła inaczej. Został tam szefem sztabu Polskich Sił Powietrznych z siedzibą w Londynie przy gen. bryg. Ujejskim. Pełnił tę odpowiedzialną i trudną funkcję przez trzy lata aż do śmierci gen. Sikorskiego. Przy „przemeblowywaniu" dowództwa PSP pod koniec 1945 r. mógł z łatwością odejść na jakąś ciepłą posadkę, których wprost niezliczone ilości stworzyli w czasie wojny zarówno Anglicy jak i Polacy. Jak się jednak płk Madejski często wyrażał: „Chcę wreszcie odpocząć!" Na odpoczynek wybrał 305 dyw. bombowy lekki i odbył turę operacyjną jako zwykły nawigator na samolotach „Mosquito". W bardzo podeszłym jak na bojowego lotnika wieku, po latach spędzonych w okopach w czasie pierwszej wojny światowej, po bardzo ciężkim wypadku lotniczym w 1928 r. (przestał wówczas latać w charakterze pilota) był to wyczyn nawet na polskiego lotnika dość niezwykły. Oczywiście Madejski aby „odpocząć" na „Mosquito" musiał użyć całej swej energii aby przebrnąć przez komisje lekarskie, wyszkolenie itd. itd.

Na zakończenie jedno wspomnienie, które być może czas zatrze w pamięci przyszłych historyków czy pisarzy-biografów. Widziałem na własne oczy duży udział spieszonych lotników, którymi pod koniec czerwca 1940 r. we Francji dowodził Madejski. Wśród nieopisanego zamieszania i rozprzężenia jedynymi wojskami, które zachowały dyscyplinę byli wówczas Belgowie i Polacy. Wśród tych ostatnich oddział Madejskiego wyglądał i zachowywał się jak gwardia. Nie jest wykluczone, że właśnie postawa Madejskiego w tych tragicznych chwilach, jego imponujący spokój i humor były jedną z przyczyn, że został szefem sztabu — pomimo że nie posiadał tytułu oficera dyplomowanego (ukończył jedynie roczny III kurs Wyższej Szkoły Lotniczej 1938-39 r.).

J. Kędzierski



WKŁ

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

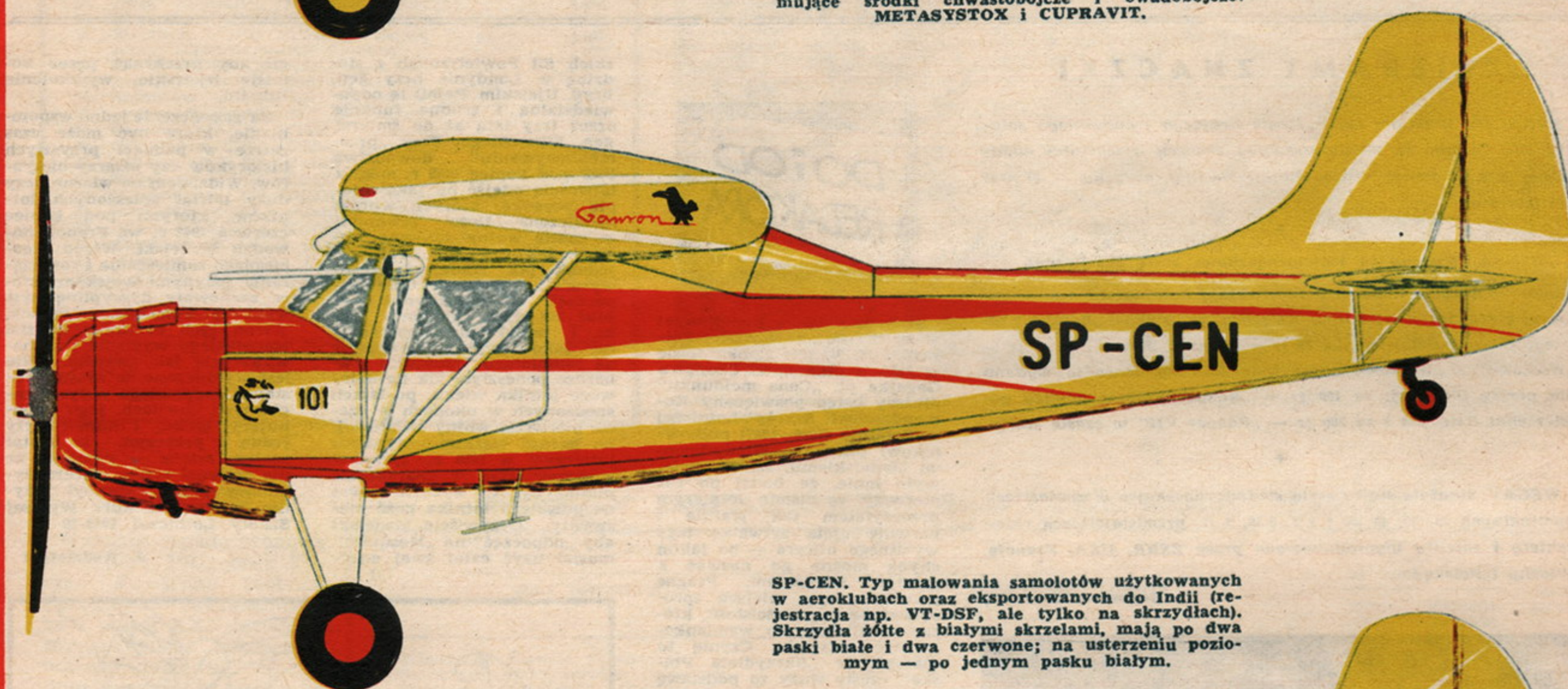
Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 10% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 4612 M-88

BARWY „GAWRONÓW"

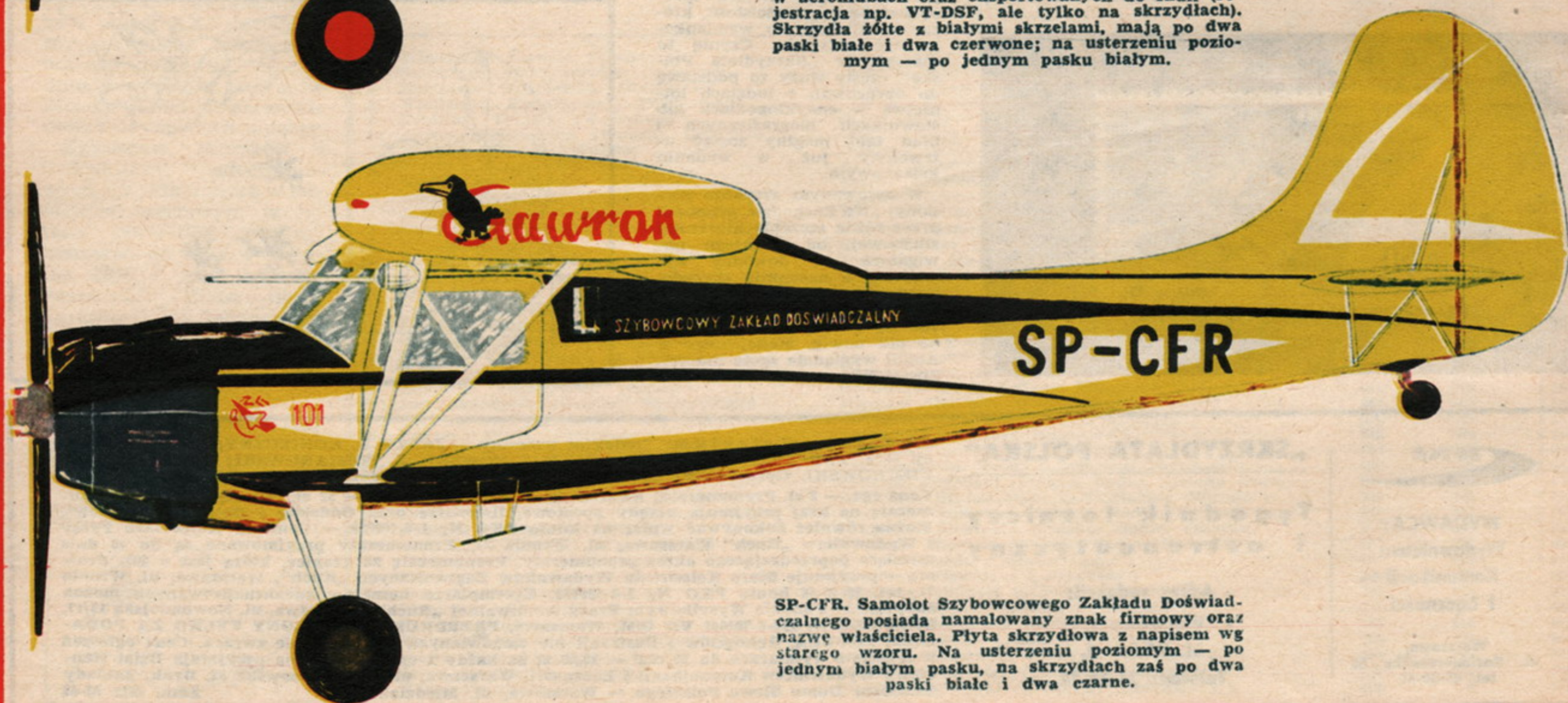
Poniżej zamieszczamy drugi odcinek przeglądu sposobów malowania polskiego samolotu gospodarczego PZL-101 „Gawron", który obejmuje serię sylwetek maszyn tego typu użytkowanych w kraju oraz za granicą. Pierwszy odcinek był zamieszczony w poprzednim numerze „SP". Przegląd opracował: mgr inż. WITOLD SZEWCZYK



OE-AFG. Samolot użytkowany przez austriacką firmę usługową lotnictwa rolniczego, której nazwa namalowana jest na płycie skrzydłowej. Kadłub malowany w czarne „płomienie" charakterystyczne dla całego sprzętu tej firmy. Na żółtych skrzydłach z czarnymi skrzelami, wielkie czarne napisy reklamujące środki chwastobójcze i owadobójcze: METASYSTOX i CUPRAVIT.



SP-CEN. Typ malowania samolotów użytkowanych w aeroklubach oraz eksportowanych do Indii (rejestracja np. VT-DSF, ale tylko na skrzydłach). Skrzydła żółte z białymi skrzelami, mają po dwa paski białe i dwa czerwone; na usterzeniu poziomym — po jednym pasku białym.



SP-CFR. Samolot Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego posiada namalowany znak firmowy oraz nazwę właściciela. Płyta skrzydłowa z napisem wg starego wzoru. Na usterzeniu poziomym — po jednym białym pasku, na skrzydłach zaś po dwa paski białe i dwa czarne.